GM153

乗用ロータリーモア

取扱説明書

「必読」ご使用前に必ず本書をお読みください。

バロネス乗用ロータリーモアを お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は、バロネス乗用ロータリーモアの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。**ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまで**お読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになったあとも**必ず製品に近接して保存**してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社または当社の販売店にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行なうことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買上げいただきましたお店、またはお近くの販売店にご相談ください。
- ⚠印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。

- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「**安全に作業をするために**」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

目次

安全に作業をするために

ここに記載されている注意事項を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

この説明書の中の「危険」「警告」「注意」については次の危険業況を意味します。

⚠ 危険	取扱を誤った場合に、死亡または重傷を負う危険が切迫して生ずることが予想される場合。
⚠ 警告	取扱を誤った場合に、死亡または重傷を負う可能性が予想される場合。
⚠ 注意	取扱を誤った場合に、傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害の発生が予想される場合。

● **各注意事項は次の順で掲載されています。**
1) **死亡事故防止のために**
2) **火災防止のために**
3) **やけど防止のために**
4) **交通事故防止のために**
5) **作業前の一般的注意事項**
6) **運転時、作業時の事故防止のために**
7) **整備・格納時の事故防止のために**

1) 死亡事故防止のために

⚠危険　排気ガスには十分注意する

排気ガスには有毒な成分が含まれています。
閉め切った室内ではエンジンを始動しない。
やむを得ず室内で始動する場合は充分換気をしてください。
【守らないと】
排気ガスによる中毒により死亡に至る恐れがあります。

⚠危険 **機械を他人に貸すときには取扱方法を充分説明する。**

取扱方法をよく説明し使用前に取扱説明書を良く読むよう始動する。
【守らないと】
死亡事故や、重大な傷害、機械の破損を招く恐れがあります。

2）火災防止のために

⚠危険 **燃料は軽油を使用**

ガソリンや灯油を使用してはいけない。
【守らないと】
火災の危険があります。
故障の原因となります。

⚠危険 **燃料給油中は火気厳禁、エンジン停止**

くわえタバコやはだか火照明は絶対してはいけない。
【守らないと】
燃料に引火、火災の危険があります。

⚠危険 **給油、注油はエンジンが冷めてから行う**

熱い間は給油、注油をしない。
【守らないと】
燃料などに引火して火災を起こす恐れがあります。

⚠危険　燃料キャップを確実に締める

キャップを締め、周囲にこぼれた燃料をふき取ってください。

【守らないと】

火災を起こす恐れがあります。

⚠危険　燃料漏れに注意

燃料パイプが破損していると燃料漏れを起こしますので必ず点検してください。

【守らないと】

火災を起こす恐れがあります。

⚠警告　シートは機械が充分冷めてから掛ける

機械にシートを書ける場合は、マフラやエンジンが充分冷めてから掛けてください。

【守らないと】

火災を起こす恐れがあります。

⚠警告　マフラ、エンジン周りのゴミは取り除く

高熱部に燃えやすいものがないか毎日点検してください。

【守らないと】

火災を起こす恐れがあります。

⚠警告 **電気部品、電気コードを毎日点検**

配線コードが他の部品に接触して傷んでいませんか。

【守らないと】

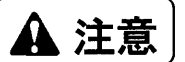
ショートして火災を起こす恐れがあります。

3) やけど防止のために

⚠警告 **マフラやその周辺の高温部に絶対触らないこと**

運転中や運転直後のマフラは高温です。

【守らないと】

やけどをします。

⚠注意 **点検整備は高温部が冷めてから行う**

点検はマフラやエンジンの高温部が冷めてからに。

【守らないと】

やけどをする恐れがあります。

⚠危険 **ラジエタが熱い時はキャップを絶対開けない**

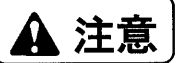
熱湯や蒸気が吹き出します。

【守らないと】

やけどをします。

⚠危険　バッテリ点検時は火気厳禁

バッテリ周辺には水素ガスが発生しています。
くわえタバコやはだか火照明は厳禁です。

【守らないと】
引火して爆発したり液でやけどの恐れがあります。

⚠注意　バッテリ液は皮膚や体につけないこと

希硫酸が含まれます。
万一付着したときはすぐに水で洗い流してください。

【守らないと】
やけどをしたり、服が破れる恐れがあります。

⚠注意　バッテリの取付け、取外しは正しい手順で行う

取付けは先にプラス、次にマイナス。
取外しはその逆で。

【守らないと】
ショートしてやけどや火災事故を引き起こす恐れがあります。

4）交通事故防止のために

⚠注意　一般道走行禁止

ガーデントラクタは型式認定を受けていませんので一般道の走行はできません。

【守らないと】
道路交通違反により罰せられることがあります。

⚠警告 **トラックの輸送時はロープで確実に固定**

駐車ブレーキを掛け丈夫なロープでトラックに固定してください。

【守らないと】

荷台から落下したりして事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **あゆみ板は充分な強さと大きさの物を使用**

トラックへの積み降ろしには滑り止めがあり十分な強さと大きさのあるものを使ってください。

【守らないと】

転落などの事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **トラックへの積み降ろしは傾斜地で行わない**

平坦で交通の安全な場所で行ってください。特に左右傾斜は横ズレしやすいので避けてください。また、あゆみ板上でハンドルを大きく操作することも避けてください。

【守らないと】

転落などの事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **トラックはパーキングブレーキをしっかりと**

積み降ろし中にトラックが動かないようにしてください。

【守らないと】

トラックが動き出して転落事故や交通事故を招く恐れがあります。

5）作業の前の一般的注意事項

⚠警告　こんな時は運転しない

- 病気、疲労、など集中できないとき
- 酒を飲んでいるとき
- 妊娠しているとき

【守らないと】

事故を招く恐れがあります。

⚠警告　作業に適した服装をする

ヘルメット、滑り止めの付いた靴、作業に適した防具を付け、だぶつきのない服装をしてください。

【守らないと】

滑って転倒したり機械に巻き込まれたりする恐れがあります。

⚠警告　乗車定員は１人

運転者以外に人を乗せないでください。

【守らないと】

思わぬ事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告　子供やペットを近づけない

充分注意し、近づいたらすぐに作業を中止する。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **使用の前には取扱説明書必読**

本機の使用や作業機の着脱、作業機の操作前には取扱説明書を良く読んでください

【守らないと】

傷害事故や、機械の損傷を引き起こします。

⚠警告 **作業機の着脱時にも取扱説明書必読**

作業機を装着するときや外すときにも取扱説明書を良く読んでください。

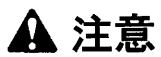
【守らないと】

傷害事故や、機械の損傷を引き起こします。

⚠警告 **作業機の着脱は平坦地で行う**

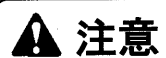
平坦で安定した場所で行ってください。夜間に行う場合は適当な照明をしてください。

【守らないと】

事故を引き起こす恐れがあります。

⚠注意 **点検、整備を行う**

機械の使用前と使用後には必ず点検、整備をしてください。特にハンドル、ブレーキ、レバーなどの操作装置や車輪などの走行装置を点検してください。

【守らないと】

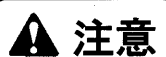
作動不良により事故、けが、機械の故障をまねく恐れがあります。

⚠ 注意　機械の改造禁止

機械を改造しないでください。又指定以外のアタッチメントや、部品を取りつけないでください。

【守らないと】
事故、けが、機械の故障をまねく恐れがあります。

⚠ 注意　作業前に圃場の障害物を取り除く

石や木の株などの障害物を事前に取り除いてください。

【守らないと】
事故、けが、機械の故障をまねく恐れがあります。

⚠ 注意　使用していないＰＴＯ軸にはカバーをつける

PTO 軸を使用しないときは、グリスを塗りカバーを付けておいてください。

【守らないと】
巻き込まれたりして障害事故を引きおこすおそれがあります。

6）運転時、作業時の事故防止のために

⚠ 警告　ブレーキ、ハンドルの点検必ず実施

ブレーキの効きはどうか、片効きが無いか、ハンドルの動きは正常ですか。

【守らないと】
事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **暖気運転中も駐車ブレーキを掛ける**

暖機運転や一時停車など止めておくときはいつも駐車ブレーキを掛けてください。

【守らないと】

事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **エンジン始動時は必ず運転席にすわり周囲の安全確認をする**

エンジン始動時は必ず運転席にすわり、シートの位置と周囲の安全を確認してください

【守らないと】

思わぬ事故を引き起こす恐れがあります。

⚠注意 **わき見、手放し運転はしない**

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **急発進、急停止、急旋回やスピードの出しすぎ禁止**

発進、停止はゆっくりと。
旋回するときはスピードを落とす。
また傾斜地や凹凸地でもスピードを落としてください。

【守らないと】

転倒。転落事故。機械の損傷を起こす恐れがあります。

⚠警告 **旋回に注意**

旋回時は、周囲の人や障害物に注意してください。

【守らないと】

機械の損傷、傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **傾斜地では変速禁止**

予め適当な速度段を選び傾斜地で変速しないようにしてください。

【守らないと】

転落事故。機械の損傷を起こす恐れがあります。

⚠警告 **傾斜地では惰性運転禁止**

変速レバーを中立位置にしての惰性運転をしないでください。機械の重みで止まらなくなる恐れがあります。

【守らないと】

転落事故。機械の損傷を起こす恐れがあります。

⚠警告 **異常な振動が出たらすぐ点検、修理**

こんな場合はすぐエンジンを止め、原因を調べ修理してください。

【守らないと】

事故、けが、機械の故障をまねく恐れがあります。

⚠警告　巻き付き、詰まり点検は必ずエンジン停止

刈り刃に巻き付いた草を取ったり、作業機の詰まりを見るとき必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】

巻き込まれ事故を起こす恐れがあります。

⚠警告　けん引作業はドローバを使用

けん引作業は必ずドローバを使用してください。トップリンクやロアリンクなどでのけん引は絶対しないでください。

【守らないと】

転倒の恐れがあります。

⚠警告　モアの排出口には人を近づけないこと

草やほこりが飛び出します。石などが飛び出すことがあります。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告　本機と作業機との間に入らないこと

作業機着脱時に本機と作業機との間に挟まれないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **作業機の下にもぐったり、足を入れないこと**

もし作業機が下がった場合を考え、入らないでください。
やむなく入る場合は落下防止装置を使用してください。

【守らないと】
傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **重い作業機使用時はウエイトでバランスを取ること**

重い作業機をつけた場合は前輪が浮き上がり易くなります。フロントウェイトを取りつけてバランスを保ってください。

【守らないと】
傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **人や物をウエイト代わりにしないこと**

振り落とされたり、ゆるんで落下など予期せぬことが起こります。純正ウエイトを使用してください。

【守らないと】
傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告 **機械を離れるときはエンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける**

離れている間の動きだし防止のため平坦で安定した場所に停め、エンジンを停止、駐車ブレーキ掛けを励行してください。
作業機は接地してください。

【守らないと】
事故を引き起こす恐れがあります。

7) 整備、格納時の事故防止のために

⚠警告 点検整備は平坦で安定した場所で行う

交通の危険が無く、機械が傾いたり、動き出したりしない場所で行ってください。

【守らないと】
思わぬ事故を起こす恐れがあります。

⚠警告 点検整備中はエンジン停止

点検、整備、修理、掃除をするときは必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】
思わぬ事故を起こす恐れがあります。

⚠警告 目的にあった工具を正しく使用

点検整備に必要な工具類は適正な管理をし、目的にあった工具を正しく使用してください。

【守らないと】
整備不良で事故を引き起こす恐れがあります。

⚠注意 バッテリの取り付け取外しは正しい手順でおこなう

バッテリをとり付けるときは＋側をさきに取り付け、取り外すときは－側から取外します。

【守らないと】
ショートして、ヤケドや火災事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告　高圧オイルに注意

高圧オイルは皮膚を突き破ることがあります。油圧ホースや継手を外す場合は油圧回路内の圧力を抜いてから行ってください。ホース継手の緩みや、損傷がないか点検してください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠警告　カバー類は必ず取り付け

点検、整備、修理などで取り外したカバー類は必ずもとどおり取付けてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。

⚠注意　長期格納時はバッテリとキーを外す

長期間使用しないで格納するときはバッテリを取り外し、キーを抜き取って保管してください。

【守らないと】

事故を引き起こす恐れがあります。

サービスと保障について

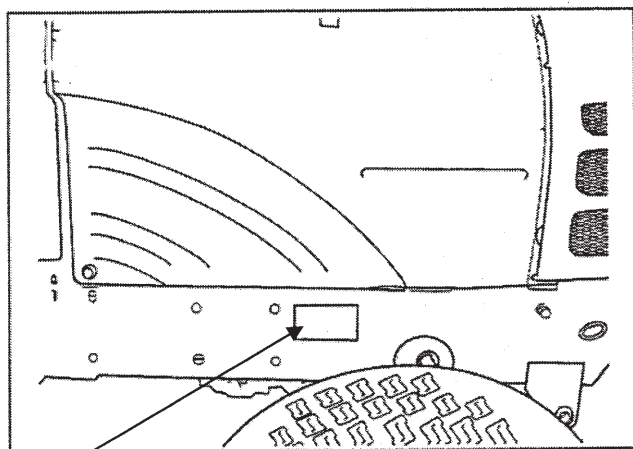
この機械には、「保証書」が添付されております。詳しくは保証書をご覧ください。

なお、ご使用中の故障やご不審な点については購入先、または弊社営業所に（この説明書末尾参照）お気軽にお問合せください。

その際は　（１）トラクタ製造番号
　　　　　（２）エンジン番号
　　　　　（３）作業機製造番号
を合わせてご連絡ください。

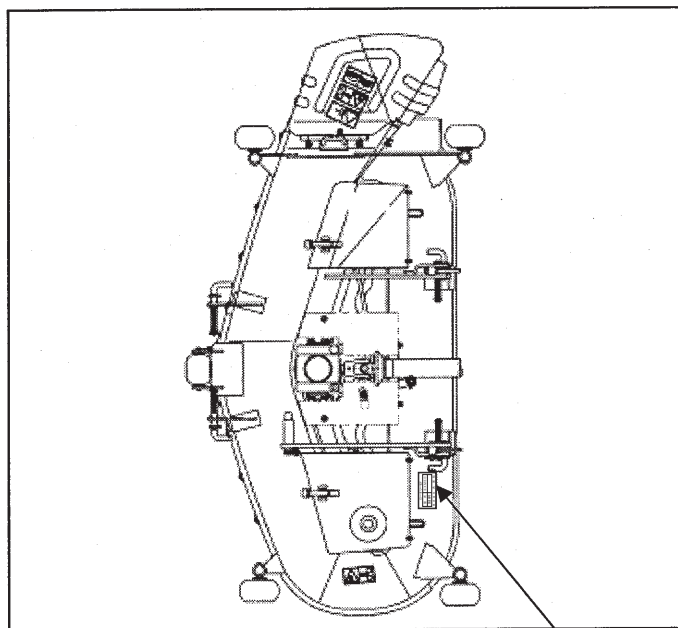
本機製造番号

トラクタ製造番号

エンジン番号

エンジン製造番号

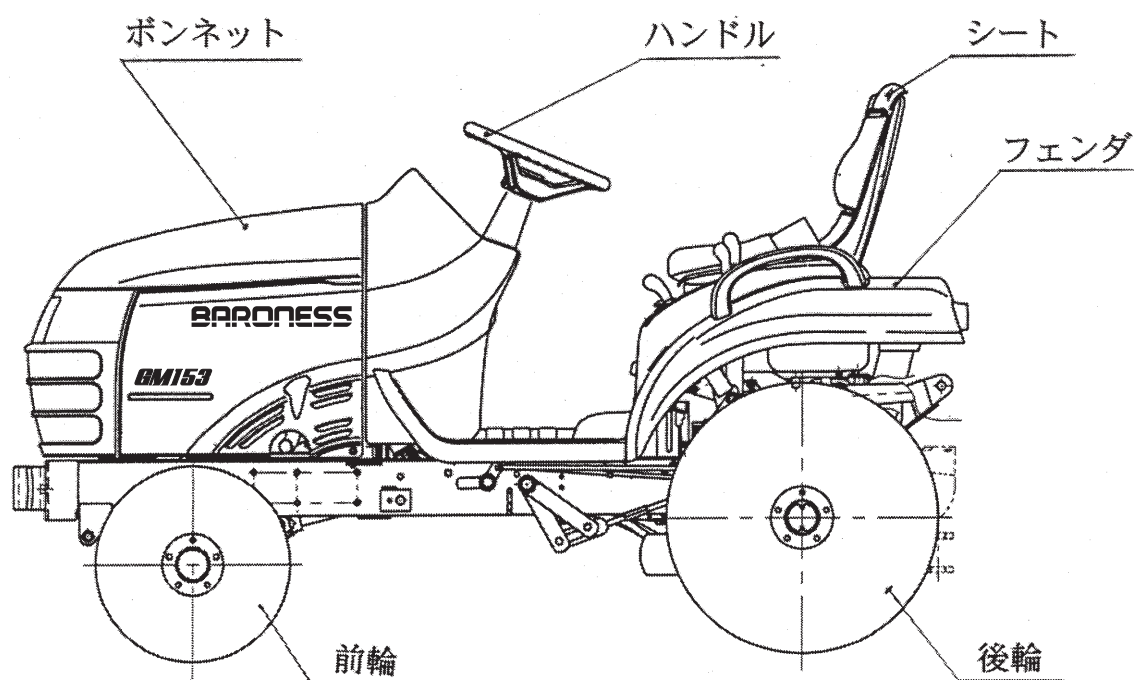
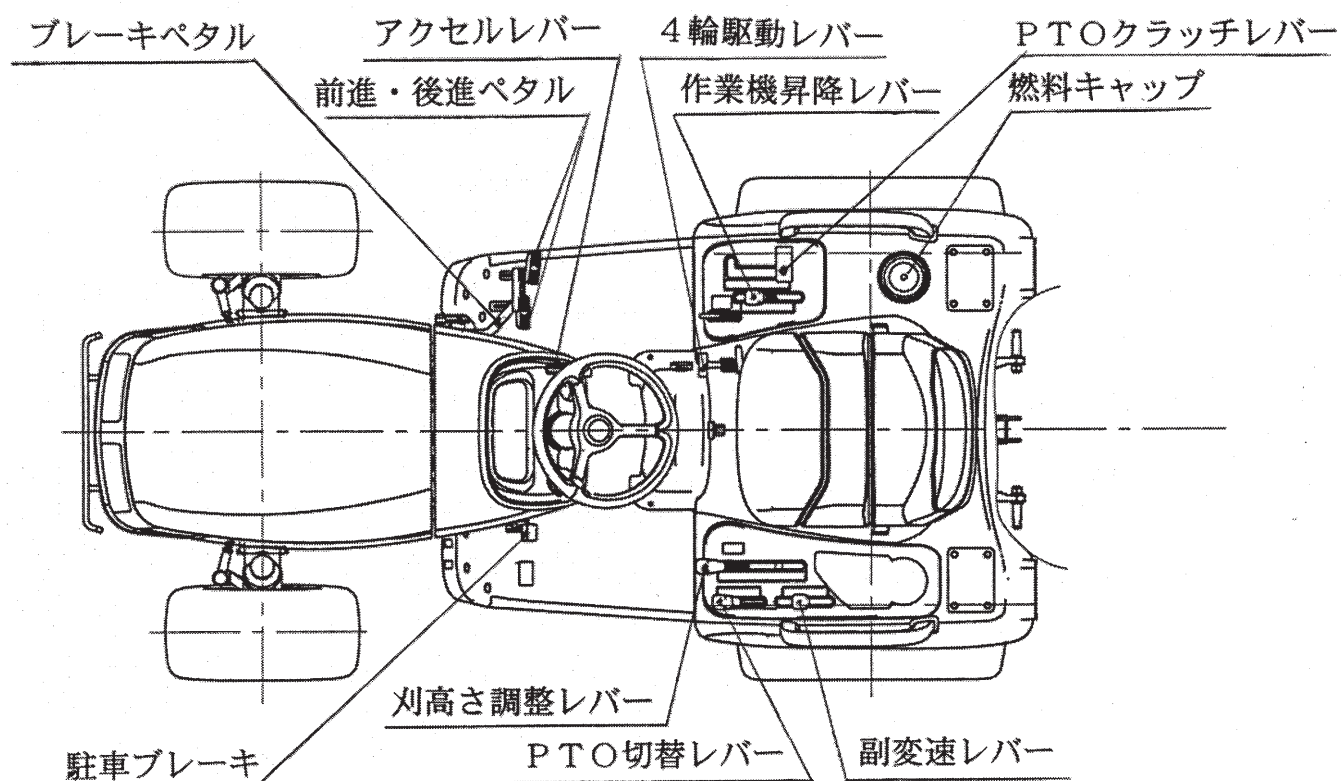
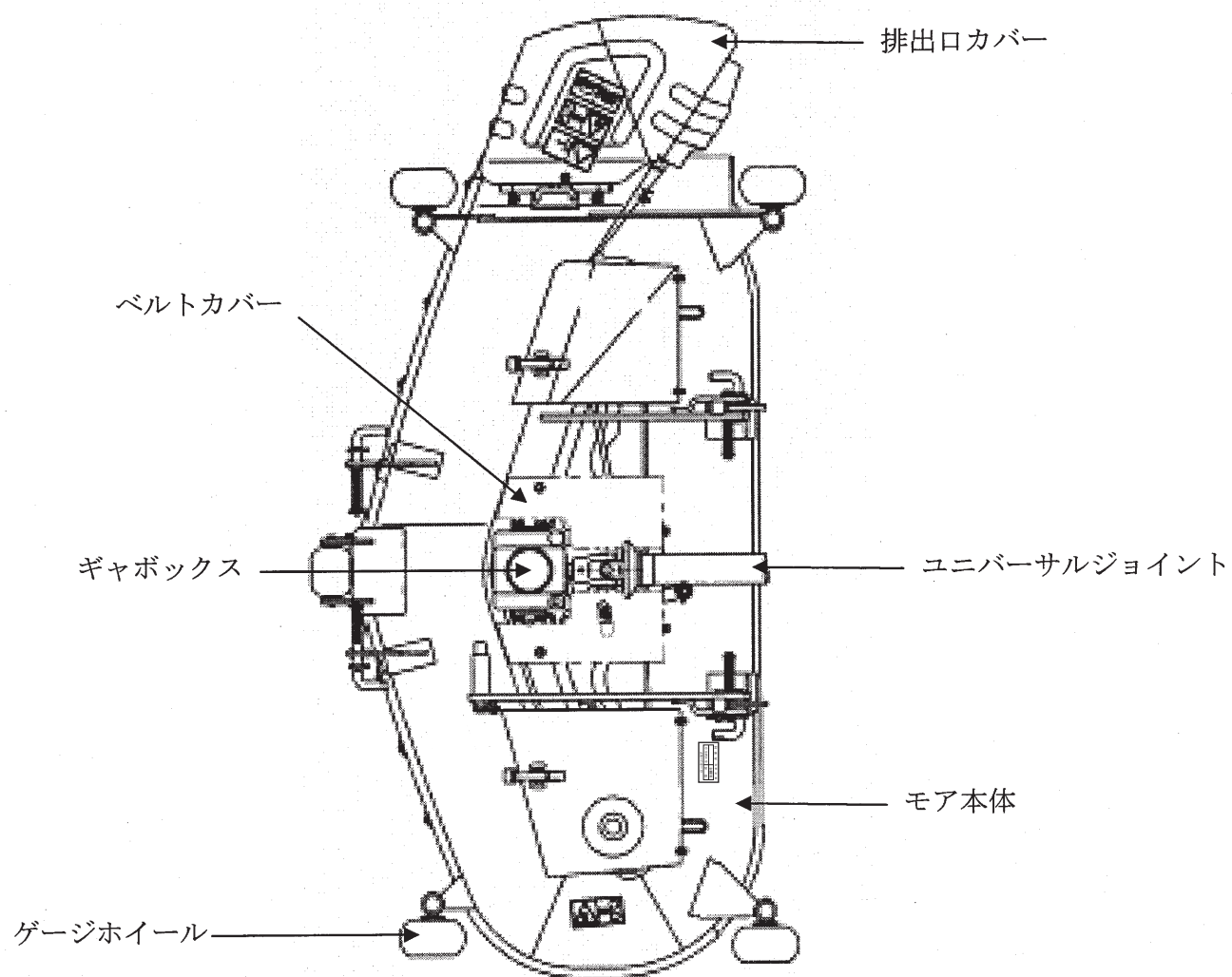
作業機製造番号

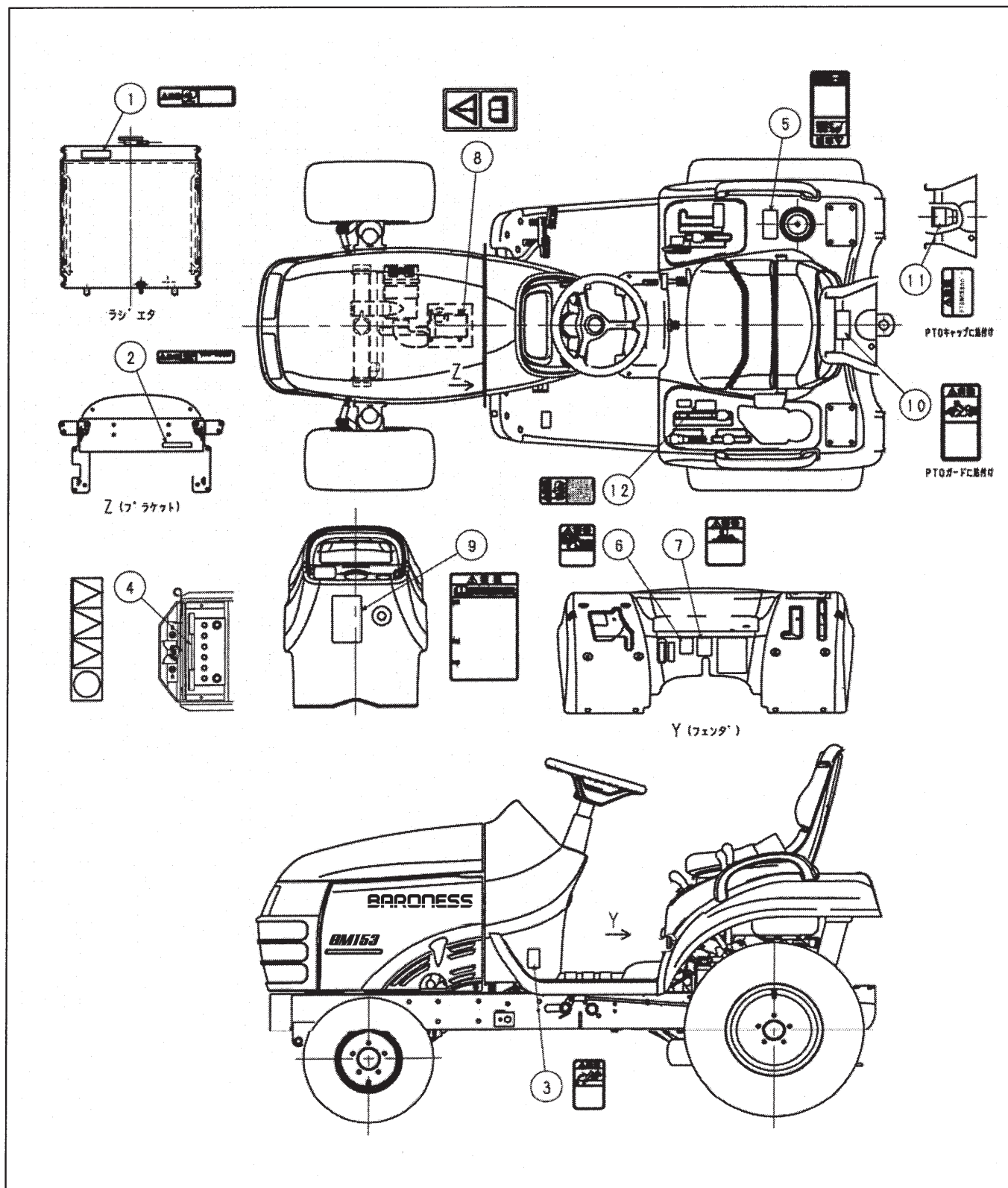
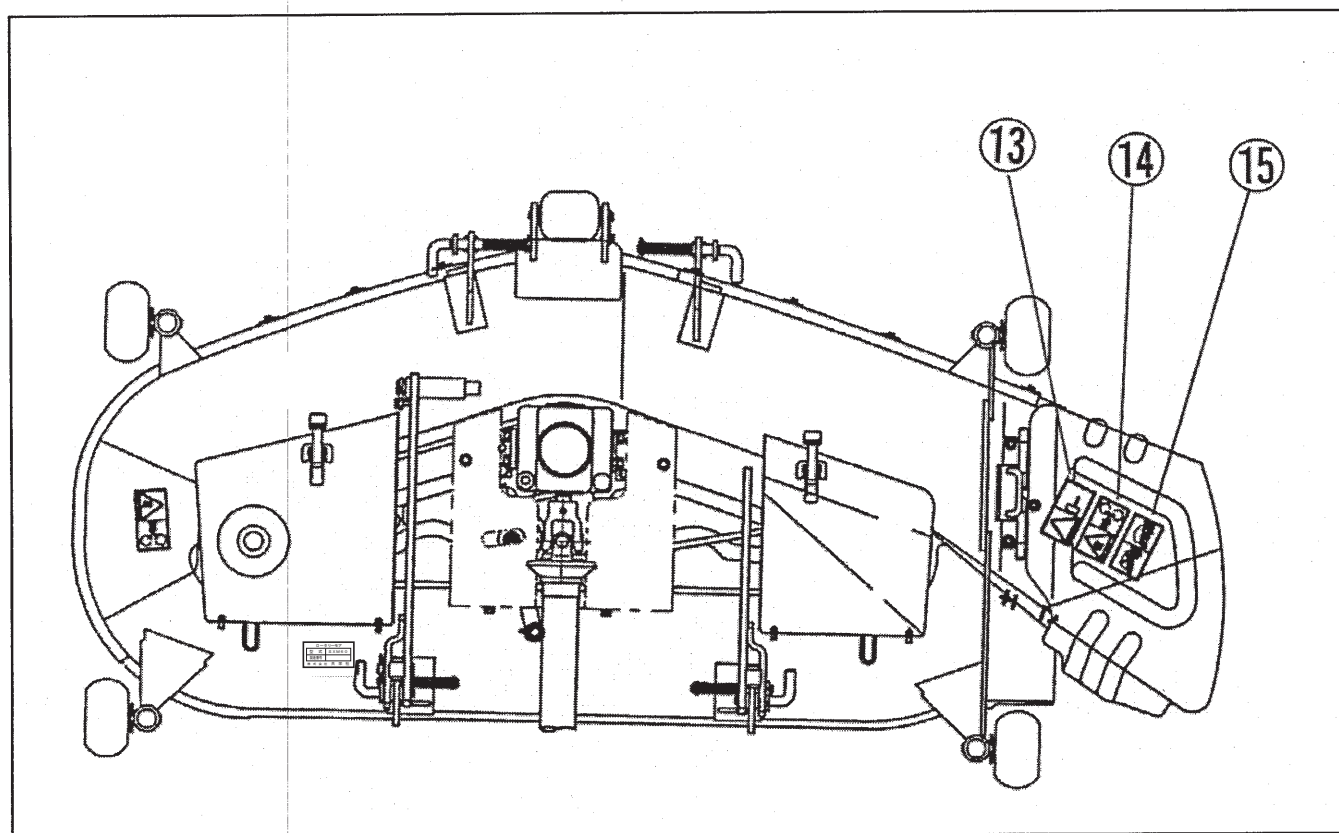
モア製造番号

補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後１２年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要望があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

各部のなまえ

本機

ブレーキペタル
アクセルレバー
4輪駆動レバー
ＰＴＯクラッチレバー
前進・後進ペタル
作業機昇降レバー
燃料キャップ
刈高さ調整レバー
駐車ブレーキ
ＰＴＯ切替レバー
副変速レバー

モア

安全銘板の貼り付け位置

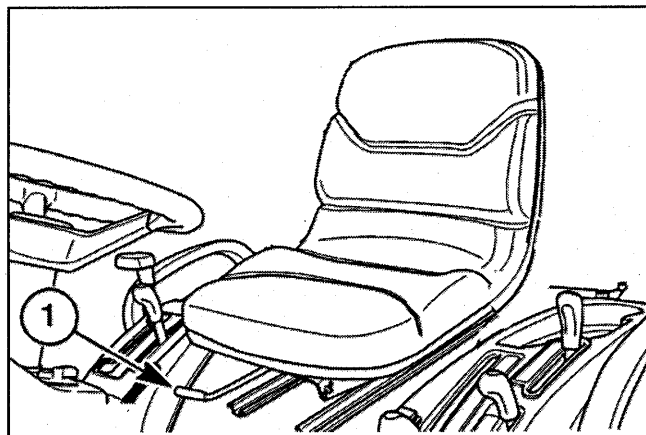
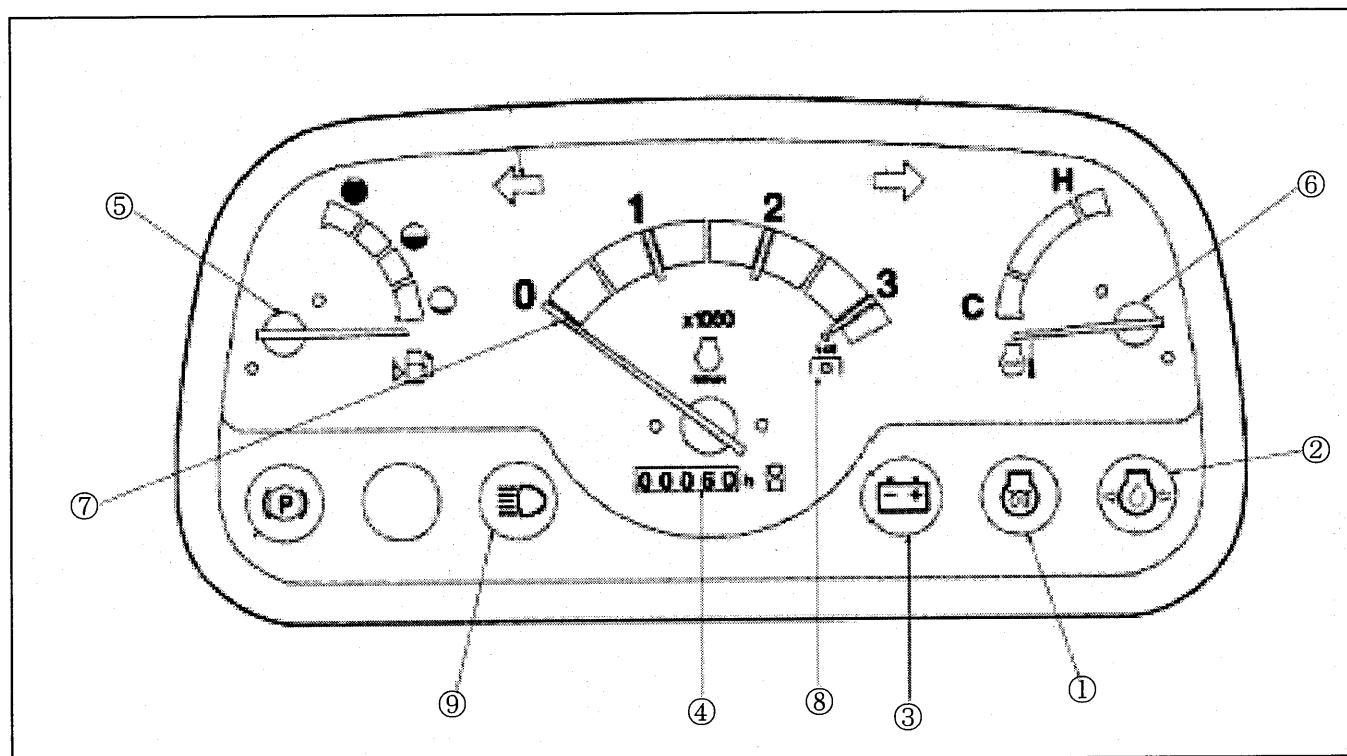
安全に作業していただくために、安全銘板の貼り位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は新しいものに貼り直してください。

安全銘板の貼り付け位置

紛失または破損された場合は、最寄りの販売店又は当社営業所に下記の表を参考にご注文ください。

No.	部品番号	備考	No.	部品番号	備考
①	390196100	ラジエタ取扱	⑨	390196080	安全運転
②	390196090	マフラ高温注意	⑩	390196040	回転危険
③	390199660	駐車ブレーキ	⑪	390196070	PTO カバー
④	490992480	バッテリ取扱	⑫	390199630	刈高さ操作
⑤	390196030	燃料火気注意	⑬	690360340	飛散物注意
⑥	390196110	排ガス	⑭	690360330	刈刃注意
⑦	390196140	落下防止	⑮	690360360	排出口カバー注意
⑧	390197900	取説参照			

シート

シートの前後調節ができます。

1. 前後調節

① レバーを回す様に動かすと前後に
動かせます。ちょうどよい位置に調節します。

メータ

① **グローランプ**
キースイッチを「HEAT」の位置に回したとき点灯します。キーをその位置に保持するとグロープラグにより予熱を行ない、約５秒間たつと消灯します。

② **エンジンオイルプレッシャランプ**
キースイッチが「ＯＮ」の位置で点灯します。エンジンが始動し、エンジンオイルが循環しはじめ、正常な圧力になると、消灯します。

③ **チャージランプ**
キースイッチが「ＯＮ」の位置で点灯します。エンジンが始動し、正常に充電されると消灯します。

④ **アワメータ**
エンジンが３０００回転で運転された場合を基準に総運転時間を示します。定期点検・整備の目安として使用してください。

⑤ **燃料計**
キースイッチが「ＯＮ」の位置で燃料タンク内の残量を示します。

⑥ **水温計**
キースイッチが「ＯＮ」の位置でエンジン冷却水の温度を示します。

⑦ **タコメータ**
エンジンが回転している時のエンジン回転数を示します。

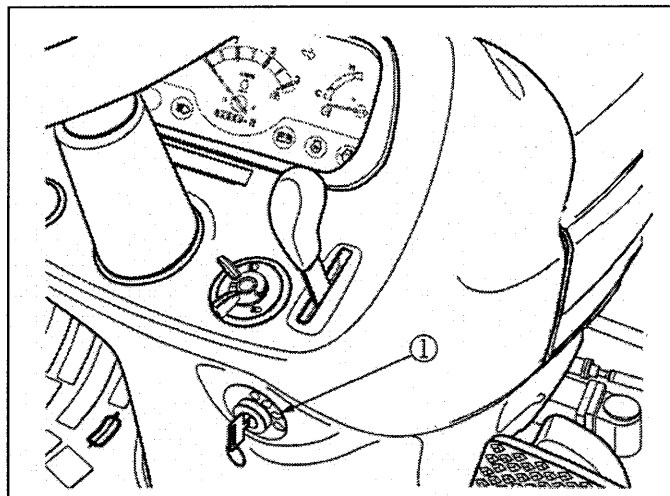
⑧ **リヤＰＴＯ５４０回転**
リヤＰＴＯが５４０回転となるエンジン回転数がタコメータにマークしてあります。リヤＰＴＯを使用するときはエンジン回転数をこのマークに合わせて使用してください。

⑨ **ハイビームライト**
ヘッドランプが「上向き」のとき、ハイビームライトが点灯します。

キースイッチ

キーを右に「ＯＮ」位置まで回すと、表示灯と計器が起動します。さらにキーを右に「ＨＥＡＴ」位置まで回すと予熱装置が起動します。その後さらにキーを「ＳＴＡＲＴ」位置まで回すとエンジンが始動します。手を離すとキーはスプリングによって「ＯＮ」位置まで戻ります。エンジンを停止するには、キーを「ＯＦＦ」位置に回します。

重　要

キースイッチは、エンジンが作動している間、ＯＮ位置になければなりません。スイッチがＯＦＦ位置にある状態で、警告灯とバッテリーチャージシステムは機能しません。

エンジンの予熱

このトラクタはディーゼルエンジンを使用しています。冷えたエンジンを始動する前に、予め燃焼室を暖めなければなりません。エンジンを予熱するには、キースイッチを「ＨＥＡＴ」位置まで回しこの位置にキーを約５秒間保持します。この間グロープラグが燃焼室を暖め、エンジンは始動の準備ができます。

注意：周囲温度が低いとき、長い予熱時間が必要です。グローランプが消えた後でも、約１０秒間キーを「ＨＥＡＴ」位置に保持した後に、始動操作を行なってください。

各装置の取り扱いと運転のしかた

エンジンの始動

キースイッチは、以下の場合のみエンジン始動を可能にします。

1. ＰＴＯクラッチレバー②が「切」位置にある。
2. 副変速レバー③が「中立」位置にある。
3. 作業者がシートに座っている。

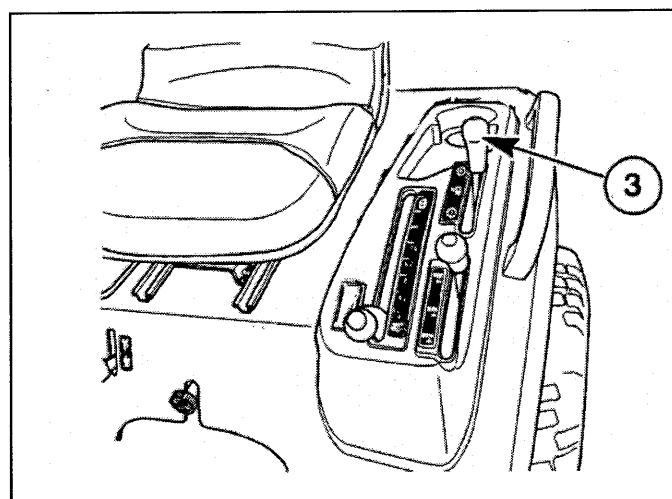
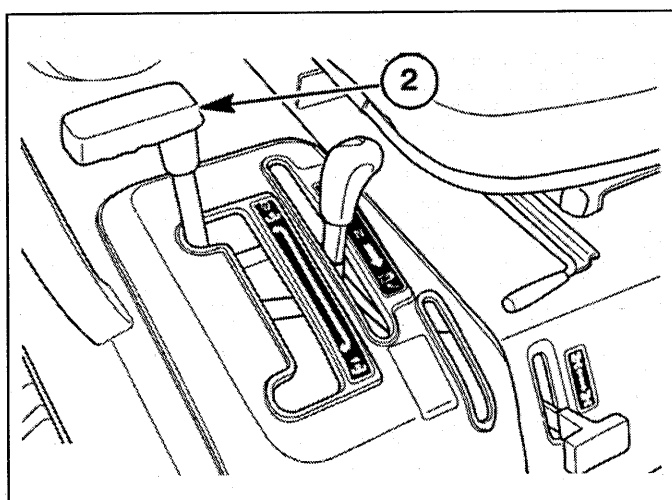
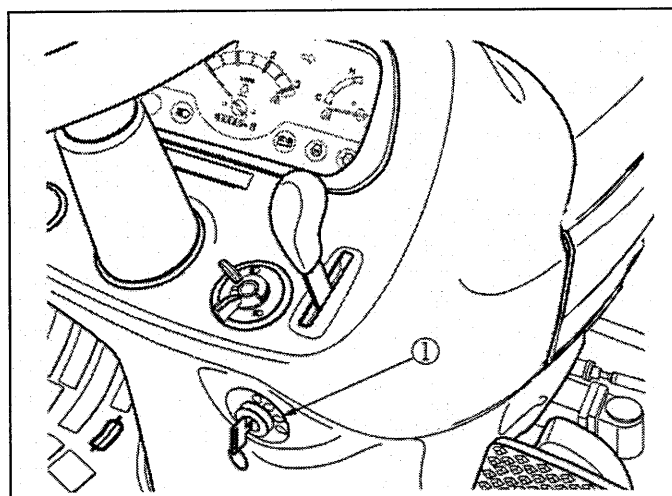
：エンジン始動条件でありませんが、安全上から駐車ブレーキを掛かけてください。

トラクタを始動するときは、常に安全点検を行ってください。ハンドスロットルは、トラクタが始動するとき１／４から１／３開くように、後方に引きます。始動後、スロットルをアイドリング位置に戻し、トラクタを操作する前に、エンジンを１分間暖気します。

重　要

スターティングモーターを３０秒以上作動させないでください。スタータモータの障害が発生することがあります。

警告

必ずシートに座った状態でエンジンを始動してください。絶対にトラクタの脇に立ったままエンジンを始動しないでください。

エンジンの停止

副変速レバーを「中立」位置にし、アクセルレバーを「低速回転」位置にして、キースイッチを「OFF」位置まで回し、エンジンを停止します。

重 要

エンジンが停止した状態では、キースイッチが「OFF」の位置にないと、警告灯・燃料ポンプが作動し、バッテリが放電します。

トラクタのならし手順（購入初期）

購入初期５０時間のならし期間に、適切な取り扱いをすれば、長く、信頼性のある性能を維持します。最初の５０時間は、次のように取り扱い願います。

1. エンジンに急激な負荷をかけないように心がけてください。

2. 負荷ある走行では、低い車速段を使用してください。特定の作業に対して適切な車速を選択することによって、燃料を節約し、エンジンの摩耗を最小限度に抑えます。軽負荷のとき、高いエンジン回転数と低車速でトラクタを運転すると、燃料を無駄遣いすることになります。

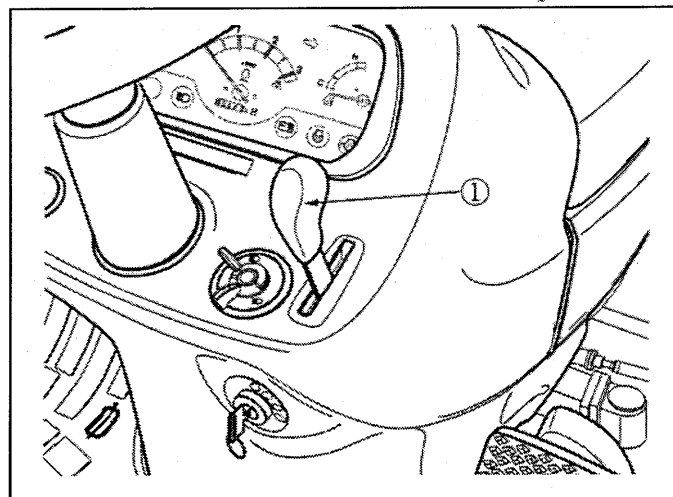
3. エンジンが無負荷の状態では、高速または低速のエンジン回転で長期間運転するのは避けてください。

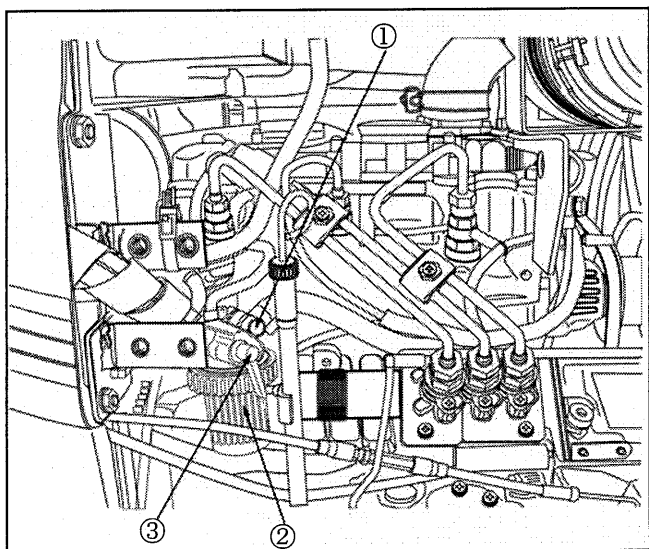
4. 計器は頻繁にチェックし、ラジエータとオイルタンクは常に推奨レベルまで満たしておいてください。毎日以下をチェックしてください。

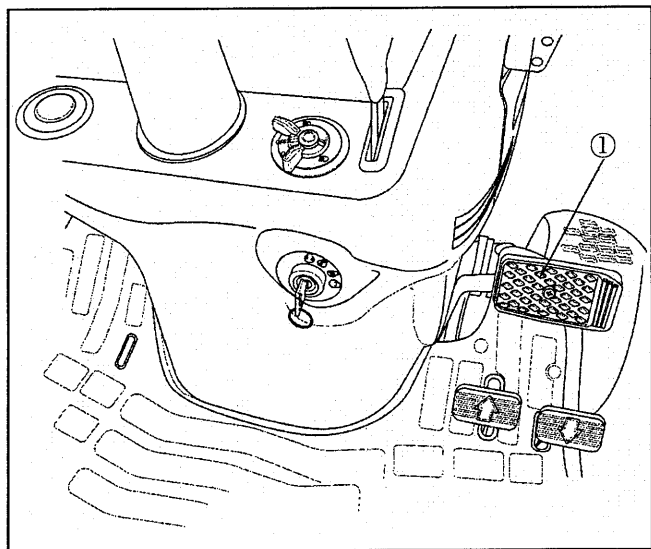
- エンジンオイルのレベル
- ラジエータの冷却水量
- エアクリーナの詰まり

5. トラクタの使用を開始してから５０時間後、必ず保守点検を実行してください。

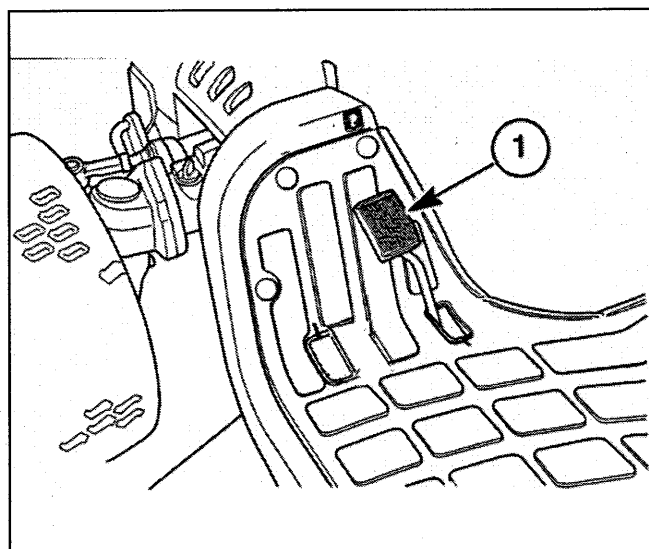
アクセルレバー

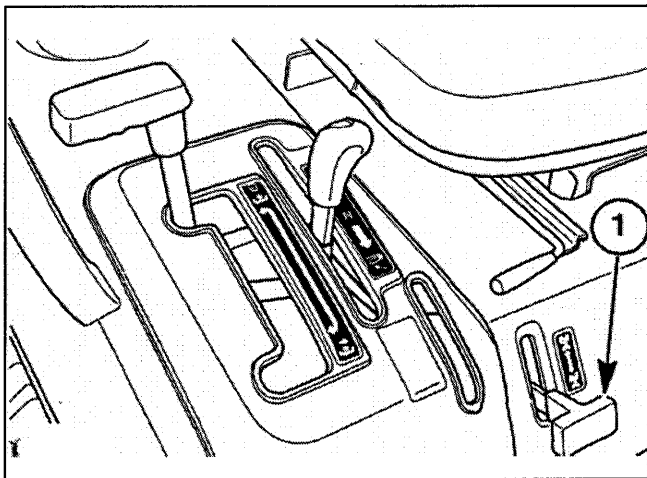
アクセルレバー①を下図に示します。エンジン回転を上げるにはレバーを前方に押します。エンジン回転を下げるにはレバーを後方に引きます。

燃料コック（バルブ）

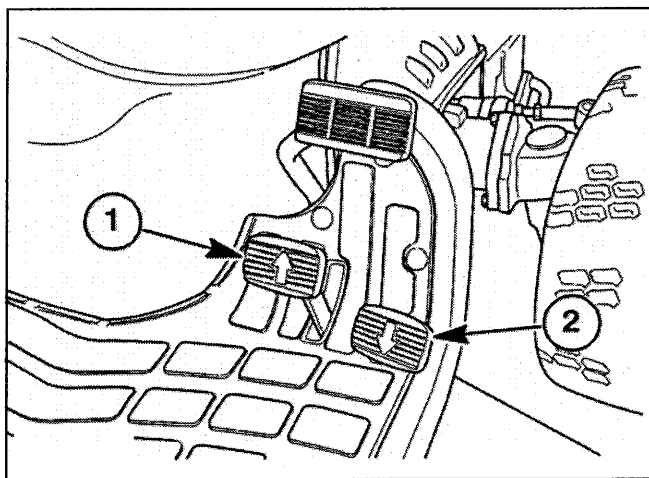
燃料コック③を下図に示します。燃料コックを開くには、レバーが真下を向くようにレバーを動かしてください。燃料コックを閉じるには、レバーを水平位置まで動かします。燃料システムの修理をするときは、必ずコックを閉じた状態で行ってください。

ブレーキペダル

ブレーキペダル①を下図に示します。ペダルを踏むことでブレーキが掛かります。

駐車ブレーキ

駐車ブレーキ①を下図に示します。右側にあるブレーキペダルを踏み込んだ状態で、左側駐車ブレーキペダル①を踏み込むと駐車ブレーキが掛かります。トラクタを駐車するときは、必ず駐車ブレーキを掛けてください。

駐車ブレーキ①を解除するには、右側にあるブレーキペダルを踏み込み、ブレーキペダルを離すと解除できます。

4輪駆動レバー

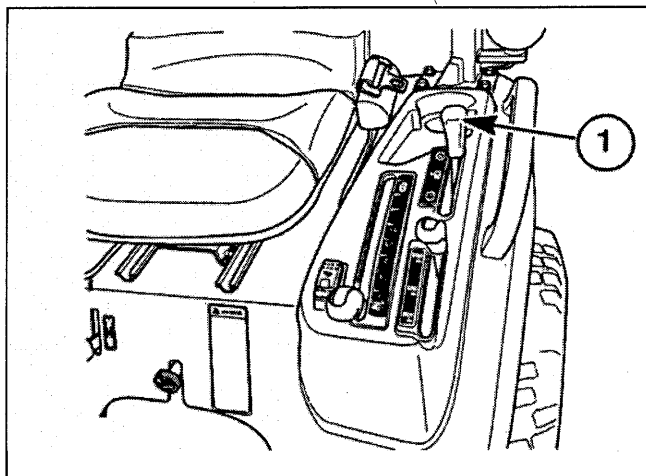
4輪駆動レバー①を下図に示します。レバーを上に引くと、4輪駆動になります（入）。レバーを下に下げると4輪駆動は解除されます（切）。

前進・後進ペダル

ＨＳＴペダル①、②を下図に示します。トラクタを前進されるには内側の前進ペダル①、後進させるには外側の後進ペダル②を踏み込みます。このトラクタにはクラッチペダルはなく、ペダルの踏み込み具合（強弱）により速度を上げたり下げたりできます。ペダルから足を離すとペダルは元の位置にもどり、トラクタは停止します。

副変速レバー

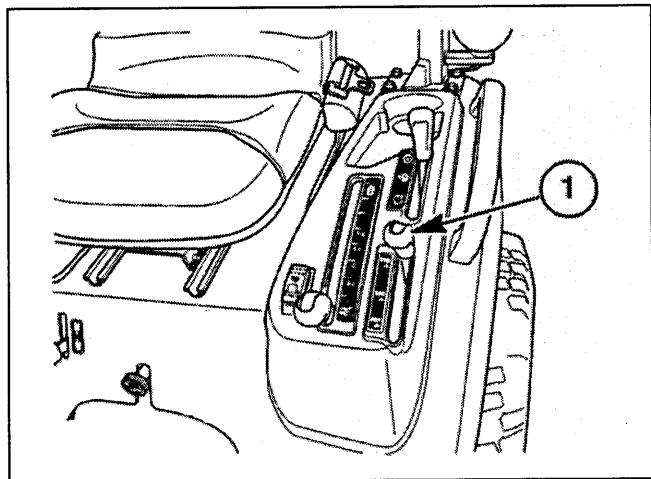
副変速レバー①を下図に示します。トラクタの車速を低速（L）と高速（H）の２通り選ぶことができます。中央が中立（N）で前方に動かすと低速、後方に動かすと高速になります。
変速をするときは前進・後進ペダルを戻し、トラクタを停止させてから行ってください。

始動安全装置がついていますから、エンジン始動時は必ず副変速レバー①を中立位置にしてください。

重　要

トラクタが走行中は絶対に副変速レバーを操作しないでください。

ＰＴＯ切換レバー

ＰＴＯ切換レバー①を下図に示します。
ＰＴＯ切換レバーでは以下の３通りＰＴＯ操作を選択することができます。

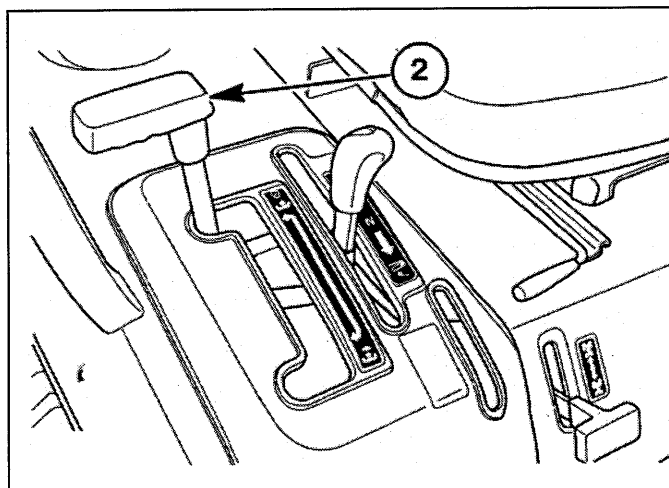
- 後方:リヤPTOのみ駆動
- 中央:リヤPTOとミッドPTOの両方を駆動
- 前方:ミッドPTOのみ駆動

ＰＴＯクラッチレバー

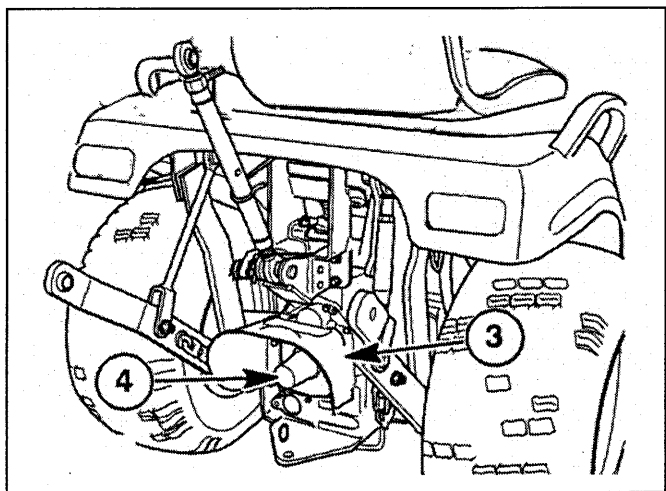
ＰＴＯクラッチレバー②を右図に示します。ＰＴＯ切換レバー①で選んだＰＴＯ操作を駆動するには、ＰＴＯレバーを内側に移動させた後、前方に移動させて外側に倒します。駆動を解除するには、ＰＴＯレバーを内側に移動させた後、後方に移動させます。
ＰＴＯを駆動させるには、まずＰＴＯ切換レバーで使用したいＰＴＯ作業に合わせたのち、ＰＴＯクラッチレバーを操作してください。

 注意

ＰＴＯ切換レバーを操作する際は必ずＰＴＯクラッチレバーは解除「切」した状態で行ってください。また、エンジン始動時にも必ずＰＴＯクラッチレバーを解除「切」位置にしてください。

重　要

多くのＰＴＯ駆動の作業機は、ＰＴＯの回転数が５４０±１０ｒｐｍ用に設計されています。リヤＰＴＯの回転数が５４０ｒｐｍになるエンジン回転数をタコメータに表示してあります。これより早い回転数で使用することは効率を下げるだけでなく危険です。

ＰＴＯカバーとキャップ

下図に示すＰＴＯカバー③とキャップ④は標準装備品です。ＰＴＯカバーは常に装着してください。ＰＴＯを使用しないときは、必ずＰＴＯキャップを取り付けてください。

動力取出し（ＰＴＯ）の取扱い

注意

エンジン停止状態でリヤＰＴＯ軸を手で回転させることができるのは、ＰＴＯ切換レバーがミッドＰＴＯ位置にある時だけです。

警告

人身事故の可能性を避けるため、ＰＴＯ軸への取付け・取り外しは、以下の手順に従ってください。

1. ミッドもしくはリヤＰＴＯ軸に取り付ける前にエンジンを停止してください。
   - 副変速レバーを中立位置にします。
   - 駐車ブレーキを掛けます。
   - ＰＴＯクラッチレバーを解除「切」にします。
   - ＰＴＯキャップを外します。
   - ＰＴＯ軸の回転が停止していることを確認します。
   - 作業機を装着します。作業機のジョイントがトラクタのＰＴＯ軸に固定されていること、ＰＴＯカバーが正しい位置にあることを確認します。
2. シートに座ってエンジンを始動し、作業機を上下させて、適切なクリアランスが確保されていることを確認します。
3. ＰＴＯ切換レバーを駆動したいＰＴＯの位置にします。
4. ＰＴＯクラッチレバーを操作し、ＰＴＯを駆動させます。
5. エンジン回転数を上げて、ＰＴＯ駆動作業機の適切な作動を確認します。
6. 作業機の作動を確認した後、副変速レバーで車速を選びます。
7. 前進ペダルを徐々に踏み込み、トラクタを移動させます。
8. タコメータ上のＰＴＯ指示位置を超えないようにアクセルレバーを操作します。
9. ＰＴＯを解除するには、作業機を一度持ち上げた状態にして、ＰＴＯ駆動を解除してください。
10. 長距離を移動する際は、必ずＰＴＯ駆動を解除してください。
11. 作業機を外したとき、またはＰＴＯを使用しないときはＰＴＯキャップを取り付けてください。

警告

ＰＴＯ作業機の不意な動作を避けるために、作業後は必ずＰＴＯを解除してください。

作業者がシートに座らない状態でのリヤＰＴＯ操作

リヤＰＴＯを作業者がシートに座っていない状態で使用するには、以下の操作が必要です。

- 副変速レバーを中立にします。
- 駐車ブレーキを掛けます。
- ＰＴＯ切替レバーをリヤＰＴＯのみの位置にします。

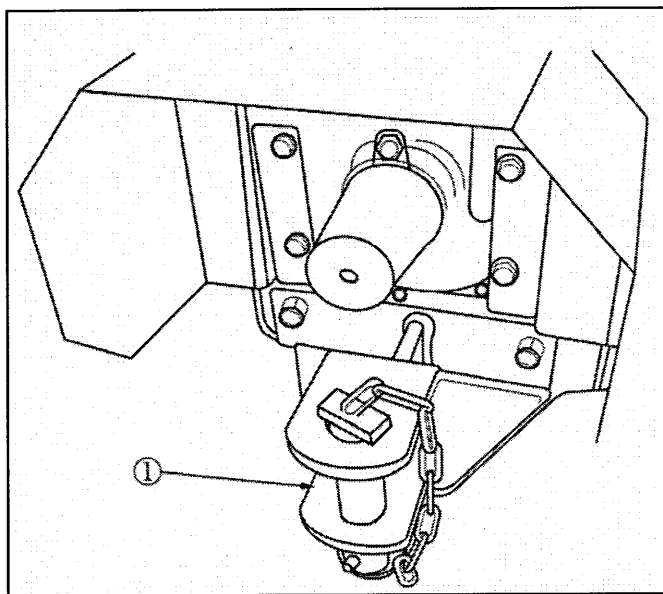
 注意

ミッドＰＴＯの作業は、作業者がシートに座っている時のみ可能です。

牽引ヒッチ

このトラクタには作業機を牽引するため、下図に示す牽引ヒッチが装備されています。

 警告

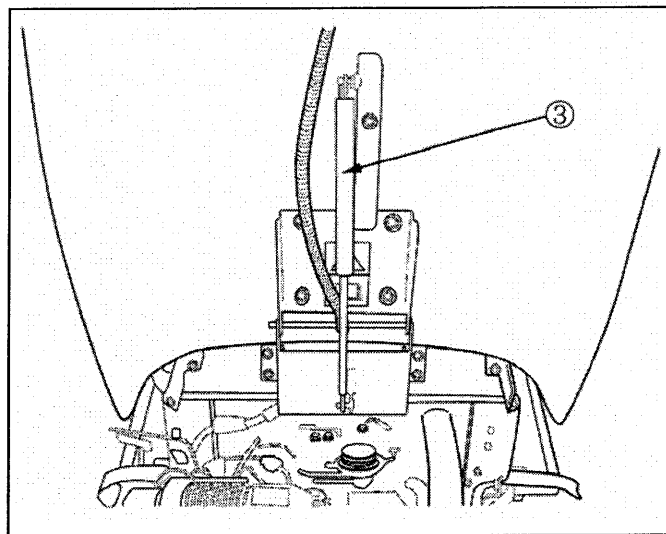
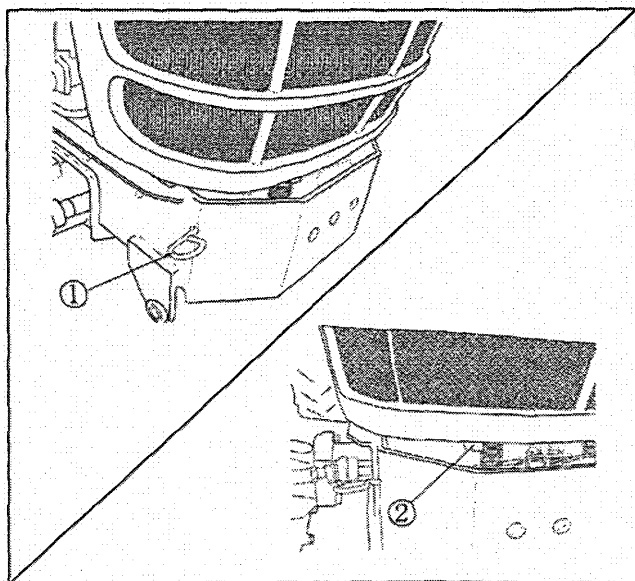
牽引作業を行うときは、必ず牽引ヒッチを使用して牽引してください。

トラクタの牽引

トラクタを牽引するときは、副変速レバーを中立、ＰＴＯクラッチを解除にします。速度は１３ｋｍ／ｈを超えないでください。長距離を移動させる場合は、堅くしっかりした牽引棒を使用してください。

 警告

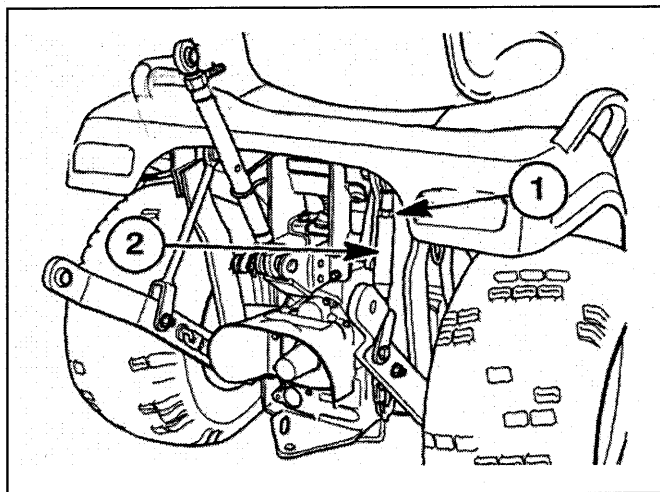
安全上の理由から、公道でトラクタを牽引しないでください。また、牽引されているトラクタのエンジンを始動することは絶対に避けてください。

ボンネットの開閉

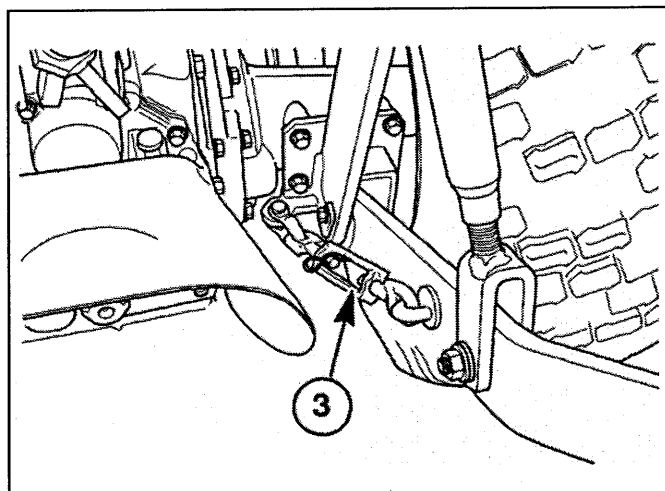
1. ボンネットを開けるには、下図に示すボンネット開閉金具①を引いて、安全レバー②を上に持上げると、ボンネットが自動的に開放位置まで移動、固定します。
2. ボンネットを閉じるには、ボンネット金具に保持されるまでボンネットを下げます。

注意

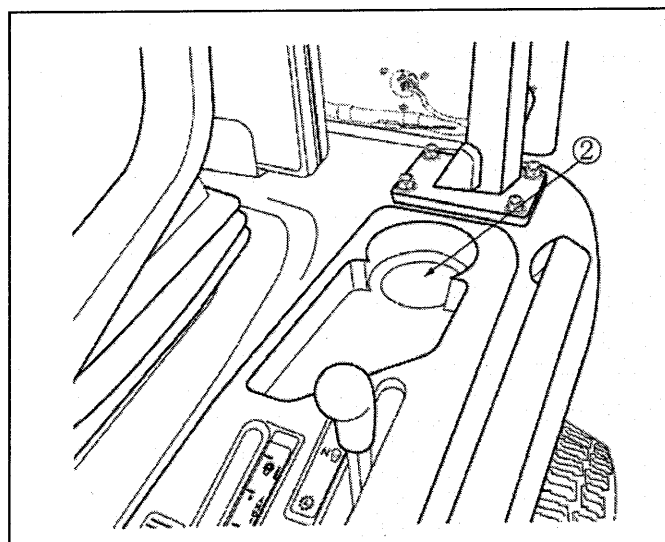
ボンネット固定金具周辺は常に汚れやごみを取り除き、適切に作動するように維持してください。

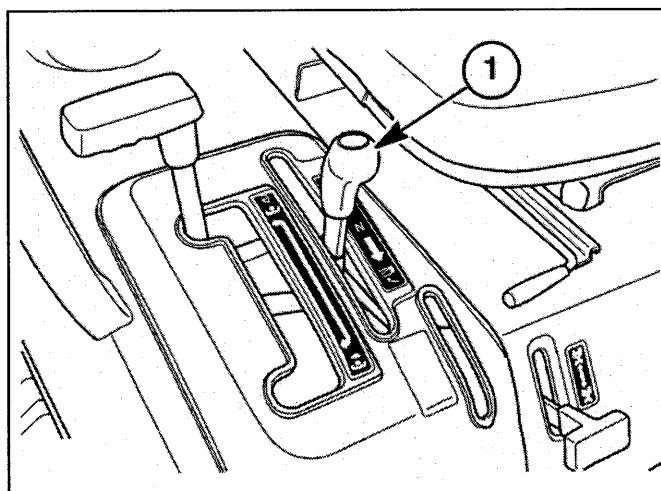
3点リンク（オプション）

トラクタの３点リンクは、作業機をトラクタの後に取り付けるために使用されます。ＰＴＯ作業、または牽引が可能です。

3点リンクの調整

３点リンクには、ロワーリンクの左右方向を調整するスタビライザと上下方向を調整するリフトロッド②があります。
左右方向を調整するには、スタビライザのロックナット①を緩め、アジャスタを回します。上下方向を調整するには、右リフトロッドのロックナットを緩め、アジャスタを回します。

後輪タイヤと３点リンクの接触を確認し、必要に応じスタビライザ③を再調整してください。

ドリンクホルダー

このトラクタには、缶・ペットボトルなどを置けるよう、下図に示すドリンクホルダー②を備えています。

作業機昇降装置

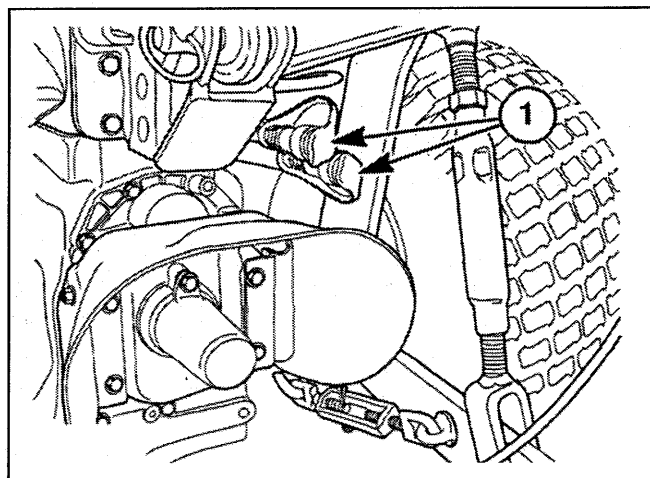
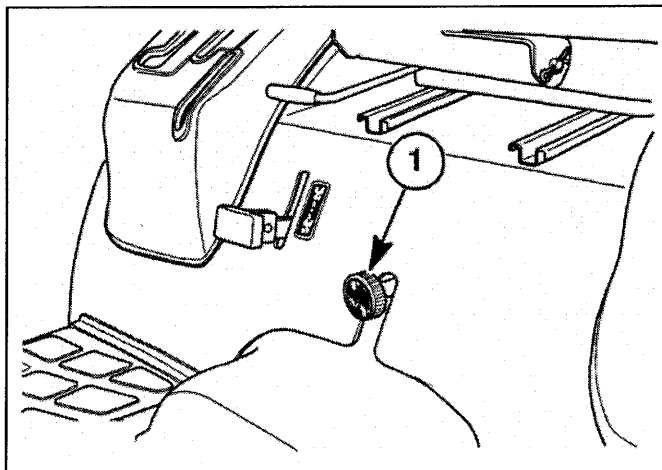
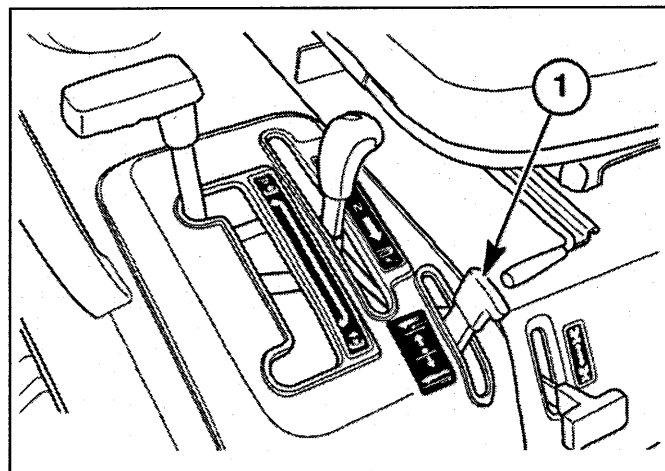
作業機昇降レバー①は右レバーガイド（右上図）にあります。作業機を下げるには、昇降レバーを前方に倒します。作業機を上げるには、レバーを後方に引きます。作業機昇降レバーは、作業機が再上昇位置まで上昇すると自動的に中立位置に戻ります。

重　要

作業機を昇降させている途中で、作業機を止めるには、昇降レバーを中立位置に戻します。

警告

作業機を下げる前に、周囲に人がいないことを確認してください。

フローコントロールバルブ

フローコントロールバルブ①（下図）は、昇降シリンダからのオイルの流れを調整し、作業機の下降速度を遅くしたり、早くしたりします。下降速度を遅くするにはフローコントロールバルブを"IN"（右回り）に回し、下降速度を速くするには"OUT"（左回り）に回します。フローコントロールバルブは、締切った状態で、作業機昇降レバーを操作しないでください。締切った状態では、作業機を下降させることができません。

油圧取出しバルブ・カップリング（オプション）

このトラクタは、1つの油圧取出しバルブを装着することができます（右上図）。シリンダを伸ばすには、操作レバー①を後方に引きます。シリンダを縮めるには、操作レバーを前方に倒します。シリンダの伸縮を途中で止めるには、操作レバーを離します。操作レバーは、自動的に中立位置に戻ります。

油圧取出しカップリング①は、トラクタの後方から見て、トップリンクブラケットの右側（右下図）に位置します。カップリングのサイズは3／8"になります。

バランスウェイト（オプション）

トラクタの３点ヒッチ（オプション）で作業機を持ち上げたとき、重量が前輪から後輪に移動します。転倒事故の危険性回避と操縦安定性向上のため、バランスウェイトが必要な場合があります。
　以下は一般例です。
トラクタ重量のほぼ１／３が前輪にかかるように、バランスウェイトを装着します。
取り付けた作業機を持ち上げたとき、前輪の重量配分は総重量の少なくとも２０％以上なければなりません。
バランスウェイトを装着して起伏の多い地形で走行する場合、トラクタの速度を落として十分に注意して走行してください。

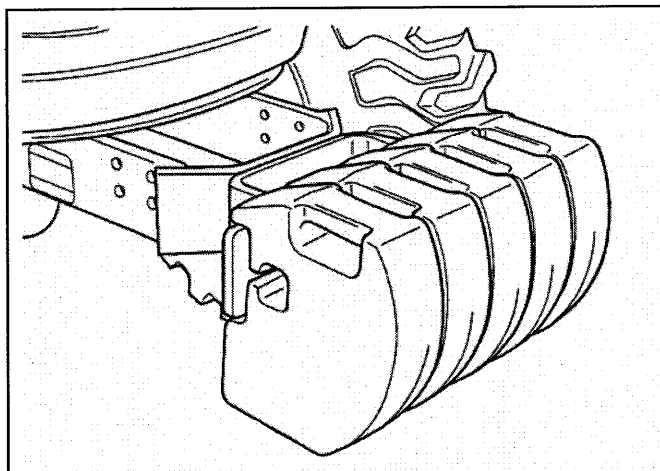
 注意

トラクタにバランスウェイトを装着する場合、タイヤの空気圧の調整が必要となる場合があります。このマニュアルのタイヤ空気圧力表を参照してください。

 警告

以下に述べるウェイト制限内で適切な安定性が得られない場合、安定性が得られるまで、トラクタにかかる負荷を減少してください。

バランスウェイトの制限

１５ｋｇのバランスウェイトを最大５個（合計７５ｋｇ）まで装着可能です。どんな場合でも搭載する必要があるわけではありません。作業機に合わせてバランスウェイトを追加しますが、タイヤの負荷許容を超えないでください。３０Ｋｇ用も用意してあります。

タイヤ空気圧

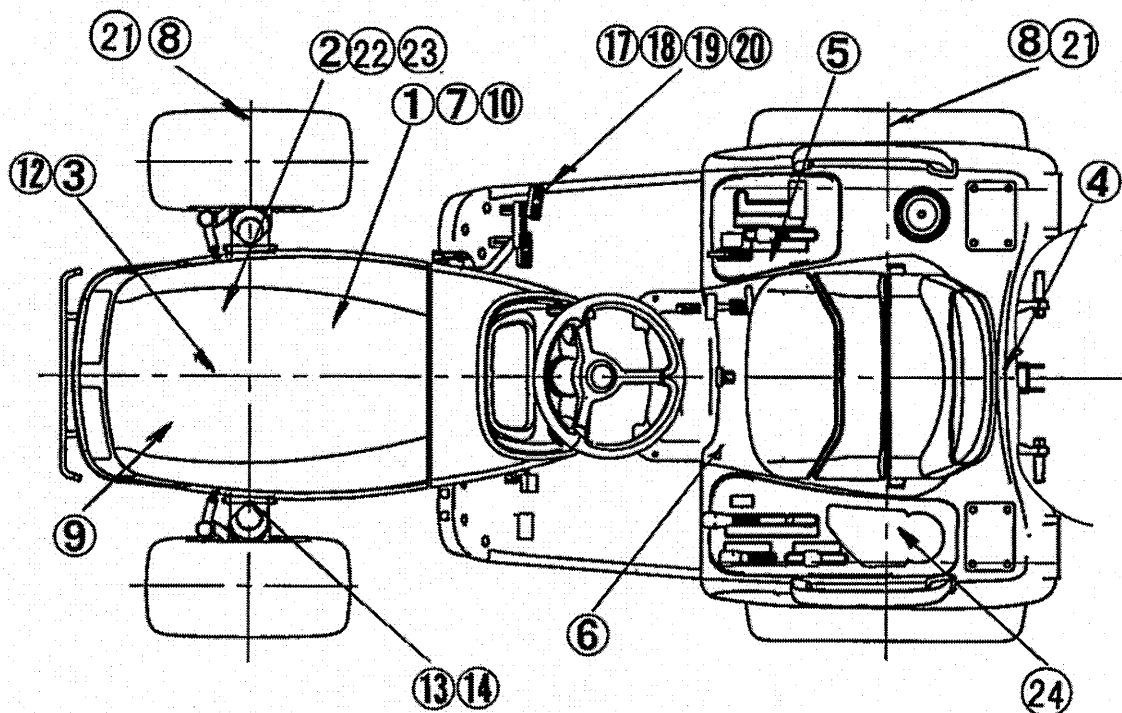
ウェイトや作業機をトラクタに装着するとき、タイヤの空気圧を考慮する必要があります。

	空気圧
前輪 18x8.50 – 8	100 – 150kPa
後輪 26x12.00 – 12	120 – 170kPa

 注意

タイヤの空気圧不足または過剰空気圧を避けてください。既定の最大空気圧を超えないでください。

トラクタの簡単な保守・点検・調整

定期点検一覧表

No.	潤滑および保守項目	チェック	洗浄清掃	潤滑	交換	調整	間隔
1	エンジンオイル量	×					１０時間ごとまたは毎日
2	エアクリーナ	×					
3	ラジエータ冷却水	×					
4	トランスミッションオイル量	×					
1	エンジンオイル量				×		最初の５０時間
5	油圧オイルフィルタ				×		
6	ＨＳＴオイルフィルタ				×		
7	エンジンオイルフィルタ				×		
8	タイヤ空気圧	×					
10	燃料フィルタエレメント				×		
21	タイヤ締付トルク	×					
8	タイヤ空気圧	×					５０時間ごと
9	バッテリ	×					
10	燃料フィルタエレメント	×					
12	ファンベルト	×					
13	フロントアクスルオイル量	×					
14	フロントファイナルオイル量	×					
17	ブレーキペダル			×			
18	ペダルシャフト			×			
19	ＨＳＴペダル			×			

No.	潤滑および保守項目	チェック	洗浄清掃	潤滑	交換	調整	間隔
1	エンジンオイル量				×		１００時間ごと
2	エアクリーナ		×				
7	エンジンオイルフィルタ				×		
10	燃料フィルタエレメント		×				
10	燃料フィルタエレメント				×		２００時間ごと
12	ファンベルト					×	
20	ブレーキ					×	
21	タイヤ締付トルク	×					
	ステアリング遊び	×					
4	トランスミッションオイル量						３００時間ごと
5	油圧オイルフィルタ						
6	ＨＳＴオイルフィルタ						
13	フロントアクスルオイル量						
14	フロントファイナルオイル量						
24	燃料プレフィルタ						
22	燃料インジェクタ	×				×	６００時間ごと
23	バルブクリアランス	×				×	
2	エアクリーナ				×		定期的
3	ラジエータ冷却水				×		

トラクタの簡単な保守・点検・調整

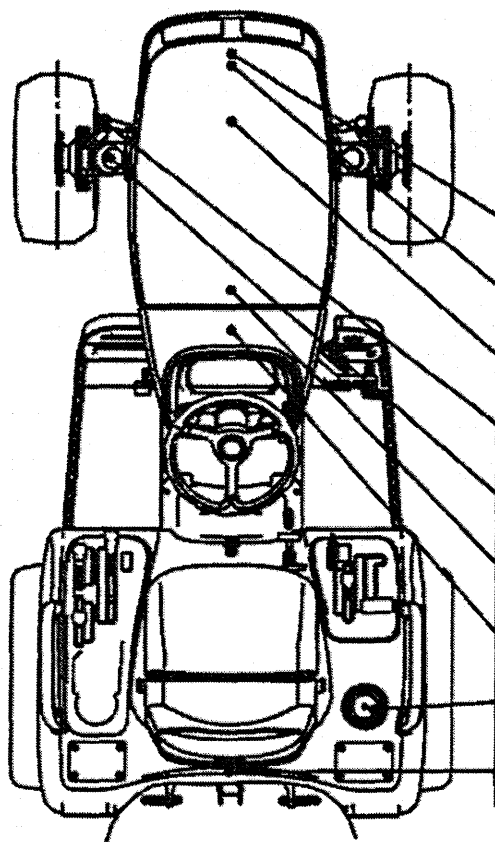
定期点検・整備一覧表

○ 点検、補充、調整　△清掃、洗浄　◎交換

本機

項目	トラクタアワーメータ表示時間													参照ページ
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	
エンジンオイル	◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	41
ミッションオイル	◎						◎						◎	45
フロントアクスル	◎		○		○		◎		○		○		◎	55
エンジンオイルフィルタ	◎				◎				◎				◎	41
油圧オイルフィルタ	◎						◎						◎	46
HST オイルフィルタ	◎						◎						◎	46
燃料フィルタ		△		△		△		△		△		◎		43
エアクリーナエレメント		△		△		△		△		△		◎		44
冷却ファンベルト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	49
バッテリ液	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50
グリスアップ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	56
ラジエータ冷却水	始業時か 10 時間毎に点検 (2 年毎に交換)													47
ラジエータの清掃	始業時か 10 時間毎に清掃													48
タイヤ空気圧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	54
タイヤホイール締付トルク	○			○				○				○		54
モア														62
刈刃締付ボルト	始業時毎に点検													74
刈刃の摩耗	始業時毎に点検													75
モアのベルトテンション	最初の 25 時間で点検													76
		○		◎		○		◎		○		◎		76
ギヤオイル	25 時間毎に点検													72
	◎				◎				◎				◎	72
グリスアップ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	71

トラクタの簡単な保守・点検・調整

トラクタのオイル、グリス、冷却水について

給油箇所	給油の種類	給油量 l	給油点検時間	オイル交換時間	給油箇所数
バッテリ液			50		6
ラジエータ	不凍液	3.5	始動前		1
ピボットシャフト	C.G	適量	50		
タイロッドエンド			50		2
フロントデフケース	G.O	2.0	50	300	1
エンジン	E.O	4.0	50	100	
ペダルシャフト	C.G	適量	50		
燃料タンク	軽油	29.5	始動前		
ミッションケース	H.O	13	50	300	

使用オイル

G.O……………………………… ギヤオイル
……………………………………… キャリアレッド　80B

E.O……………………………… ディーゼルエンジンオイル
通年使用………………………… SAE10W/30
-5°C25°C………………………… SAE20W
10°C35°C………………………… SAE30

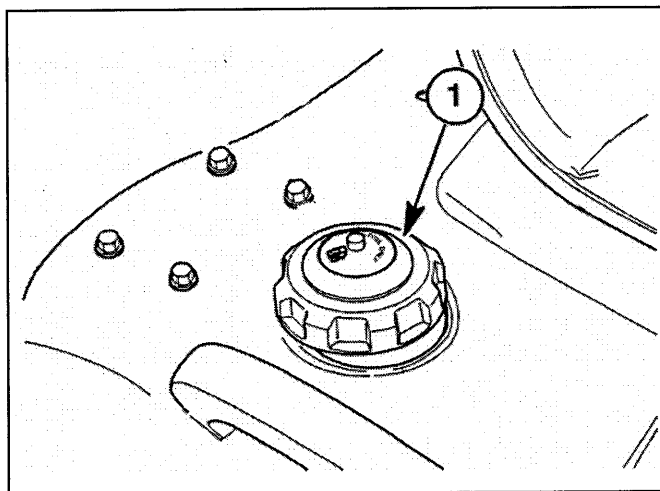
H.O……………………………… 油圧作動油
……………………………………… ISO VG32－46

C.G……………………………… シャーシグリースまたは、万能グリースNo.2

E.O, G.O, H.O 共に初回は 50 時間で交換して下さい。

トラクタの燃料給油

危険

- **燃料給油時は、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。**
- **燃料を給油したときは、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいにふきとってください。**
- **エンジン回転中や、エンジンが熱い時は絶対に給油しないでください。守らないと、火災やヤケドを起こすおそれがあります。**

燃料キャップ（右上図）は右側のフェンダーの上面にあります。給油中にごみがタンクに入り込むのを防止するために、キャップを取り外す前に、キャップ周囲のごみやほこりをすべて取り除いてください。
軽油用の燃料容器を使用し、容器内部がきれいであるかどうか、定期的にチェックしてください。
燃料タンクの容量は２９．５リットルです。

注意

- **燃料トラブル防止のため、燃料キャップは必ずシバウラ純正部品を使用してください。**
- **夜間の結露を最小限にするため、作業終了後、燃料タンクを満杯にしておいてください。**
- **外気温が－１０℃以下のとき、燃料は３号軽由を使用してください。燃料が流れなくなることがあります。**

エンジンオイル量の点検

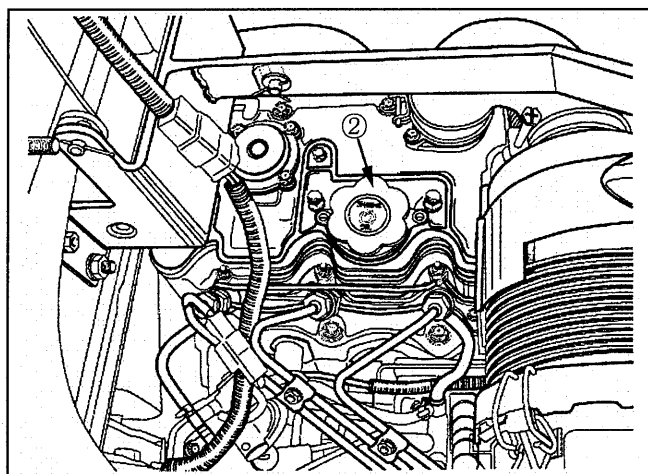
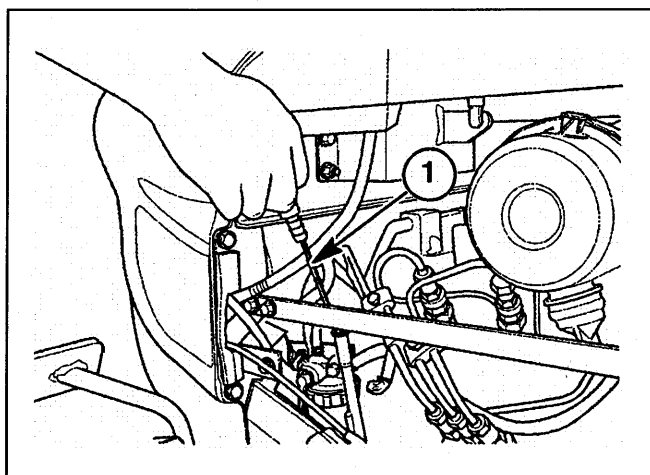
危険

エンジン回転中や、エンジンが熱い時は絶対に注油しないでください。守らないと、火災やヤケドを起こすおそれがあります。

注意

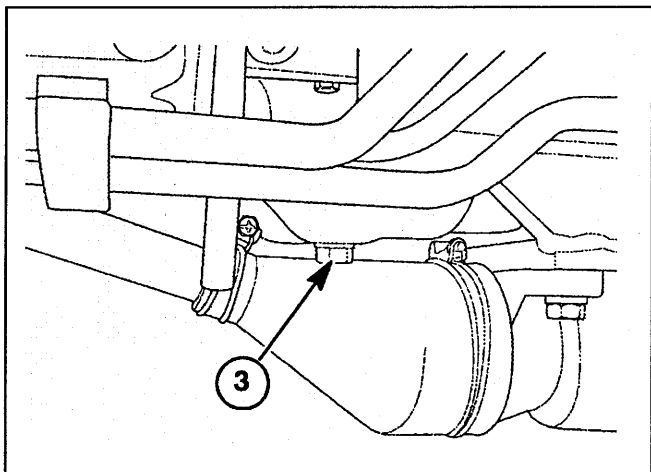
エンジン停止直後のオイル交換はしないでください。守らないと、ヤケドをするおそれがあります。

エンジンオイル量は、毎日または 10 時間毎に点検してください。

1. トラクタが水平の状態で、エンジンが停止してしばらくした後、検油ゲージ①（下図）オイル量を点検してください。
2. オイル量が低い場合は、注油キャップ②（上図）を外し、オイル量が検油ゲージの上限と下限のマークの間になるまで、注油口からエンジンオイルを注入してください。その際、オイルの入れすぎにご注意してください。
3. 注油キャップを取り付けてください。

エンジンオイルとフィルタの交換

エンジンオイルとフィルタは最初の 50 時間で交換してください。その後は、100 時間毎に交換してください。

トラクタに負荷の掛かる条件で長時間使用する場合は、それより短い間隔の７０時間毎に交換することをお勧めします。

1. エンジンが停止し、オイルが十分冷めた状態で、オイル受けをエンジン下部に置いて、ドレンプラグ③（下図）を外してエンジンオイルを排出してください。エンジンオイル排出後、再びドレンプラグを取り付けてください。

2. オイル受けをフィルタ①(下図)の下に置いて、フィルタを外します。使用済みのエンジンオイルとフィルタは廃棄してください。
3. 新しいフィルタの“O リング”に薄くオイルを塗ってください。“O リング”部が取付面に接触するまで、フィルタを締込み、さらに手で約３／４回転締込みます。その際、締め過ぎに注意してください。
4. 新しいエンジンオイルを注油口より注油してください。その後、エンジンを始動してフィルタからの漏れを点検してください。エンジンオイル量は４リットルです。

燃料プレフィルタの交換

燃料プレフィルタは 300 時間毎に交換してください。

燃料プレフィルタ①（右図）は燃料タンクと燃料ポンプの間の装着されています。トラクタの左後輪タイヤの内側に位置します。

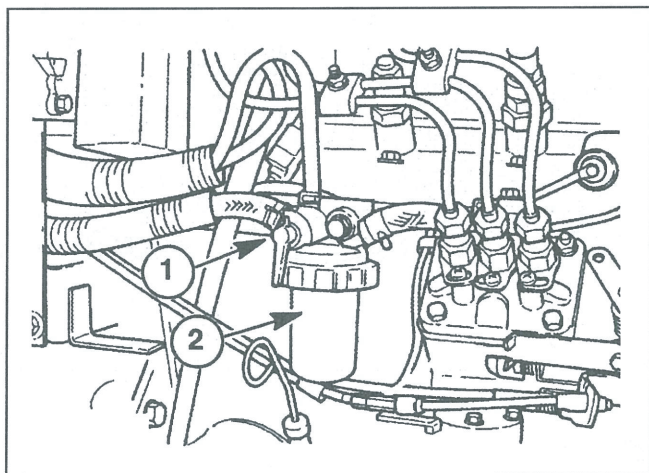
1. 左後輪を外した後、車軸を台で受けてください。
2. 燃料の漏れを防ぐため、燃料タンクを空にするか、燃料ホースに詮をしてください。
3. フィルタ取付金具（②）をフィルタから外してください。
4. 燃料ホース取付金具（③）を緩め、燃料ホースをフィルタから外してください。
5. 新しい燃料プレフィルタを取り付けてください。その際、フィルタの矢印の向きがタンクからエンジンに向かう方向になるように取り付けてください。
6. 燃料ホース取付金具（③）とフィルタ取付金具（②）を取り付けてください。
7. 数秒間キースイッチを“ON”の位置にして燃料漏れが無いか確認してください。

燃料フィルタの清掃と交換

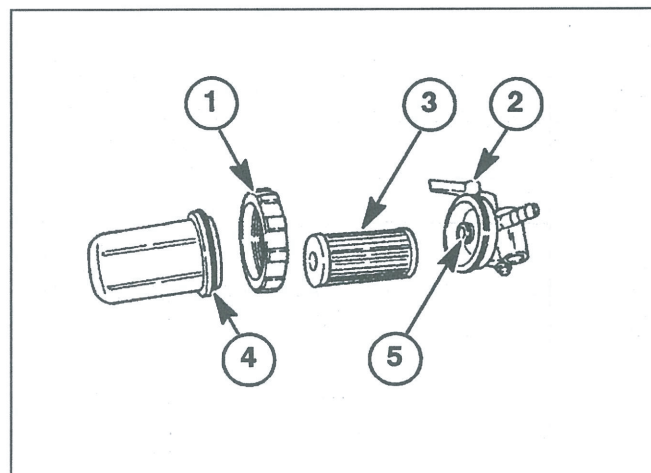
このエンジンには自動エア抜き機能がついているので、エア抜きの操作は必要ありません。

燃料フィルタの清掃

燃料フィルタの清掃は 100 時間毎に実施してください。

1. 燃料タンクに十分な燃料があることを確認し、燃料コック（①）を「C」（閉）の位置にしてください。
2. フィルタカップ（②）を取り外し、フィルタカップ内の水、ゴミを取り除いてください。
3. フィルタカップ（②）の洗浄が終わったら、元通りに取付け、燃料コック（①）を「O」（開）の位置にしてください。

燃料フィルタの交換

燃料フィルタの交換は最初の 50 時間、その後は２００時間毎に実施してください。

1. 燃料コック（②）を「C」（閉）の位置にしてください。
2. 締付ナット（①）を緩めてフィルタカップ（④）を取り外してください。
3. フィルタエレメント（③）を新しいものに交換してください。
4. O リング（⑤）を点検し、交換が必要な場合は交換してください。
5. フィルタカップ（④）を元通りに取付け、燃料コック（②）を「O」（開）の位置にしてください。

警告

燃料噴射システムの燃料は高圧のため皮膚を突き破る場合があります。部品を取り外したり調整をしないでください。

- 手を使用して漏れの点検をしないでください。
- 液体が皮膚に付いた場合は、直ちに洗い流してください。

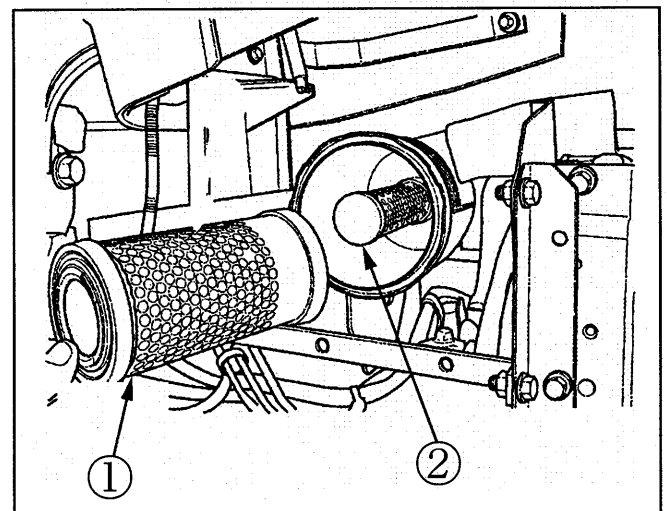
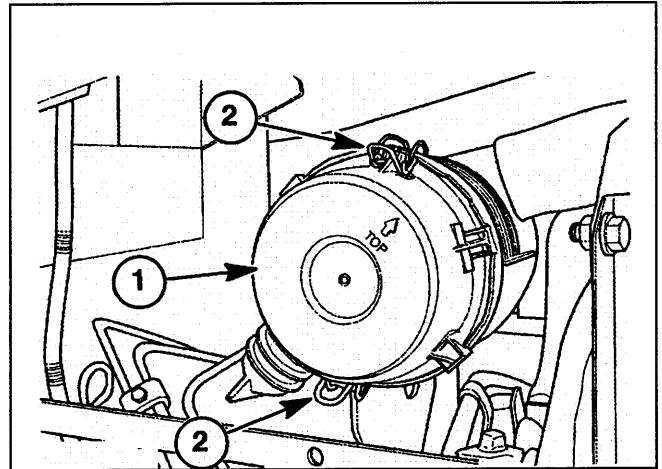
これらの指示に従わないと、深刻な傷害が発生する可能性があります。

エアクリーナエレメントの清掃と交換

エアクリーナはトラクタのボンネットを開けて点検します。

このエアクリーナにはアウターとインナーの二重のエレメント構造になっています。

アウターエレメントは100時間毎に清掃、6回清掃の後には交換してください。ホコリの多い場所で作業するときはもう少し短い間隔で清掃してください。規定時間になっていなくても1年間でエレメントを交換してください。
インナーエレメントはアウターエレメントの交換3回毎か、1000 時間毎のどちらか早い方で交換してください。

1. エレメントを取り外すには、クリップフック（②）を外しキャップ(①)を取り除いてください。
2. エアクリーナ本体からアウターエレメントを引き出します。エアクリーナ内部の汚れを清掃してください。
3. 低い空気圧を使用して、エレメントの内部から外側にホコリを吹き飛ばします。
(装着時の空気の流れと反対)

重　要

エレメントを破損しないように注意してください。エレメントにエアを当てる時、エアノズルとエレメントの間に適切な距離を維持してください。

1. エレメントの清掃後、シール部の損傷を点検してください。損傷がある場合はエレメントを交換してください。
2. アウターエレメントをエアクリーナ本体に挿入し、エレメントの端部がエアクリーナ内部に接触するまで差し込んでください。
3. キャップを取り付け、クリップで固定してください。

重　要

エレメントを堅いもので、または手に載せて絶対に叩かないでください。エレメントの端部シールのへこみや破損の原因になります。

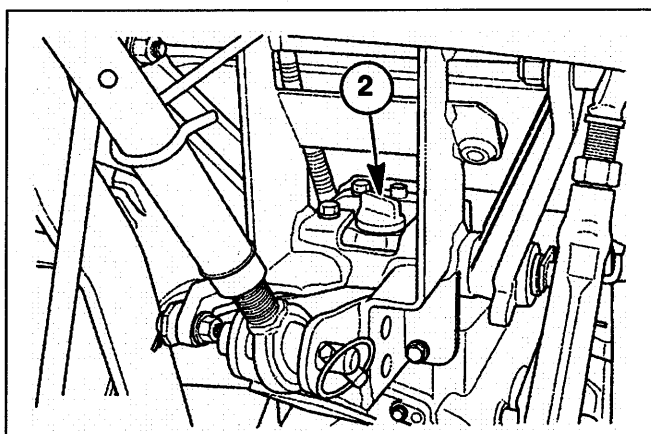
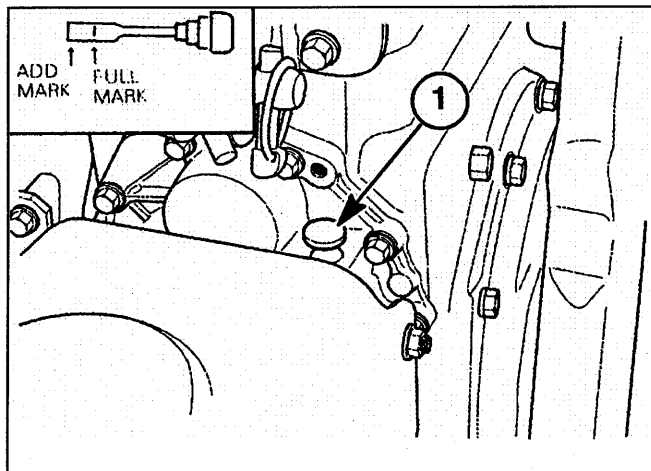
重　要

エレメントとエアクリーナ本体との間に十分な密着が得られない場合は、エンジンの重大な損傷が発生することがあります。

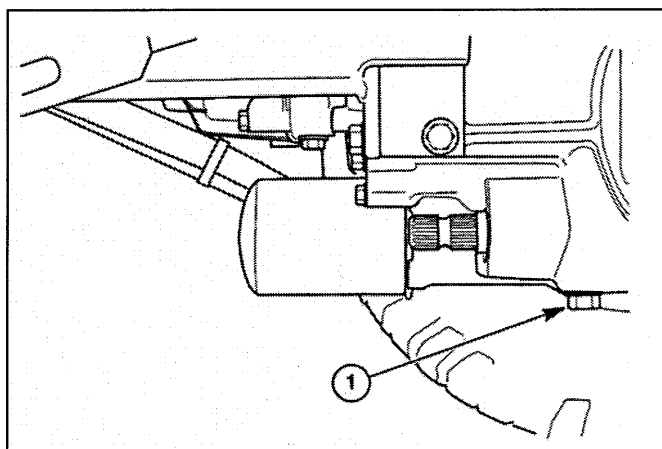
ミッションオイルの点検と交換

ミッションオイルの点検

ミッションオイルの点検は 50 時間毎に実施してください。

1. トラクタが水平の状態で、エンジンが停止してしばらくした後、検油ゲージ①（左下図）でオイル量を点検してください。
2. オイル量が低い場合は、注油キャップ②（下図）を外し、オイル量が検油ゲージの上限と下限のマークの間になるまで、注油口から油圧オイルを注入してください。その際、オイルの入れすぎにご注意してください。
3. 注油キャップを取り付けてください。

ミッションオイルの交換

ミッションオイルの交換は 300 時間毎に実施してください。

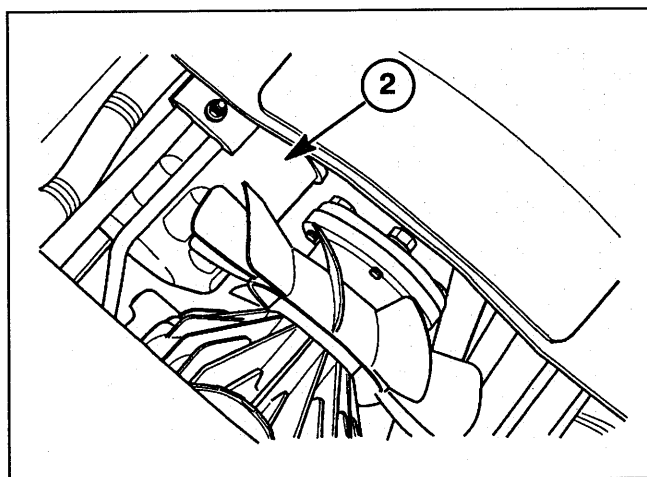
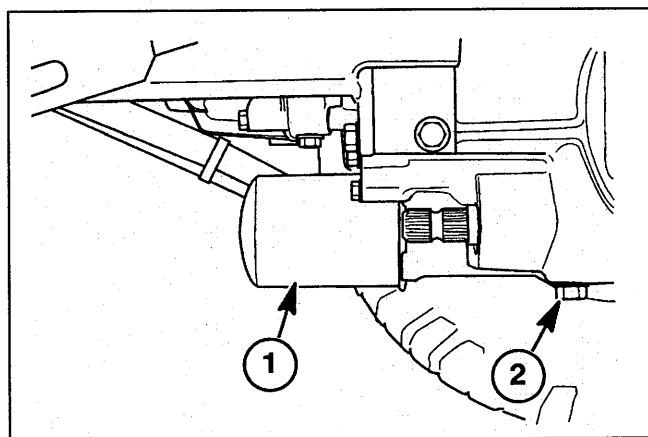
1. エンジンが停止し、オイルが十分冷めた状態で、オイル受けをトランスミッション下部に置いて、ドレンプラグ①（右下図）と注油キャップ②（左下図）を外してミッションオイルを排出してください。ミッションオイル排出後、再びドレンプラグを取り付けてください。使用済みのオイルは廃棄してください。
2. 新しいミッションオイルを注油口より注油してください。ミッションオイルの量は１３リットルです。
3. 注油キャップを取り付けてください。

重　要

トランスミッション、後車軸、油圧システムは共通のオイルタンクを使用します。きれいなオイルを維持するため、特に注意が必要です。

オイルフィルタの交換

オイルフィルタは最初の 50 時間、その後は 300 時間毎に交換してください。

オイルフィルタには油圧オイルフィルタ①とＨＳＴオイルフィルタ②（下図）があります。

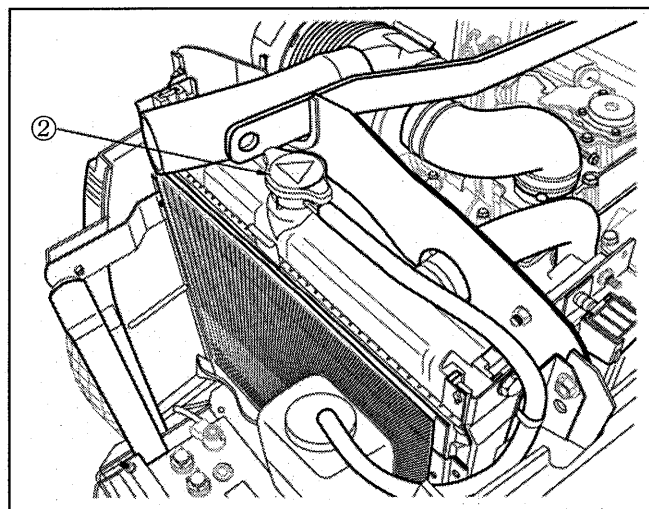
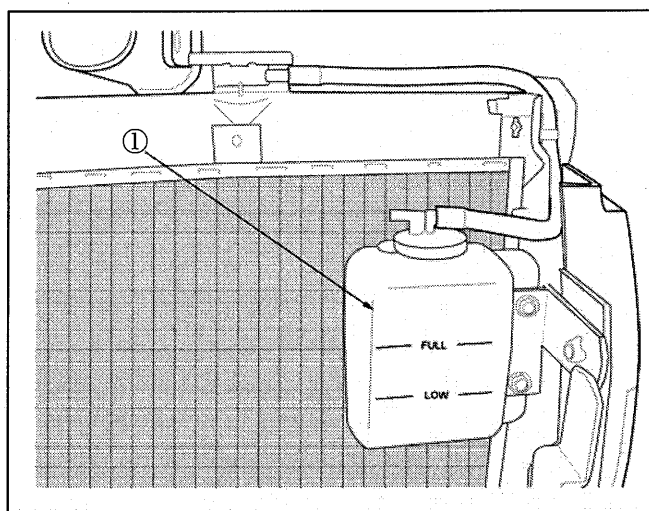
1. ミッションオイルを抜き取ったあと、フィルタを左に回して外します。
2. 新しいフィルタの“O リング”に薄くオイルを塗り、手で確実に取り付けてください。
3. ミッションオイルを注入後、エンジンをアイドリングにして、レベルゲージでオイル量を点検し、不足している場合はオイルを補充してください。

冷却水の点検と交換

十分な効率と寿命を得るために、エンジンは適切な温度で運転する必要があります。

冷却水は不凍液と真水の割合が常に５０対５０で満たされている必要があります。

冷却水量の点検

冷却水量は毎日もしくは 10 時間毎に点検してください。点検はエンジンが冷えた状態で行ってください。

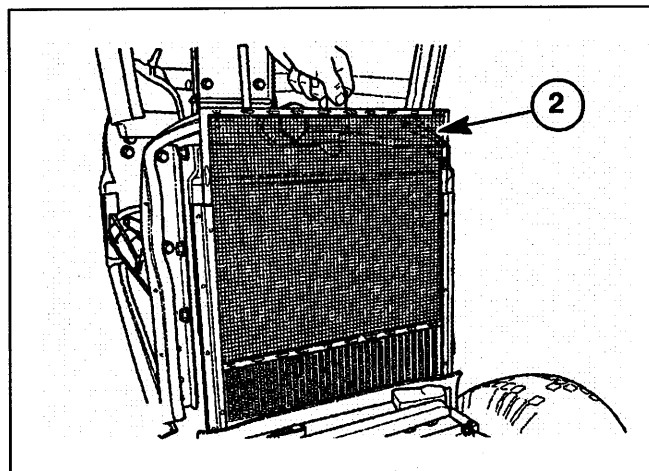
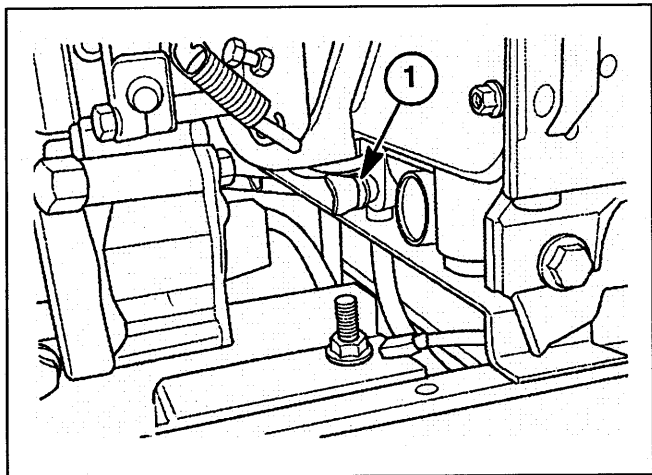
1. ボンネットを開けてリザーバータンク①（下図）を点検します。冷却水はリザーバータンクの上限値と下限値の間になければいけません。下限値より少ない場合は、上限値まで冷却水を注入してください。
2. リザーバータンクが空の場合、ラジエータキャップ②（上図）を注意して取り外し、ラジエータに冷却水を注入してください。ラジエータキャップを閉めた後、リザーバータンクの上限値まで冷却水を注入してください。

警告

冷却水が熱いうちにキャップを取り外すのは危険です。キャップを外す時は、常に厚い布でキャップを覆い、最初の停止位置まで左にゆっくりと回します。キャップを完全に外す前に、圧力を完全に逃がしてください。

空気の流れが良くなるように、ラジエータフィンからゴミを取り除いてください。

冷却水の交換

冷却水は 12 カ月毎にフラッシングし、５０／５０混合不凍液を注入してください。

1. 使用済み冷却水を入れる容器を置いた後、ラジエータキャップとドレンプラグ①（下図）を取り外してください。
2. 冷却水が排出されたら、ラジエータの注入口にホースを入れ、水を注入します。ドレンプラグから水が流れ出したら、エンジンを始動させます。ドレンプラグから流れ出す水が透明で沈殿物がなくなったら、エンジンを停止し、ホースを取り除き、ドレンプラグから水がすべて排出されるのを待ちます。
3. ドレンプラグを閉め、不凍液をゆっくりと注入します。注入口の底から３８～５０mm以下になるまで注入します。これ以上は注入しないでください。
4. ラジエータキャップを清掃したのち、取付ます。
5. リザーバータンクの上限値と下限値の間になるまで、冷却水を入れます。
6. ラジエータのフロントスクリーン②（右上図）を清掃します。
7. エンジンを始動し、通常の作動温度になったらエンジンを停止します。エンジンが冷えたら冷却水を再び点検します。必要に応じ冷却水を補充してください。

重　要

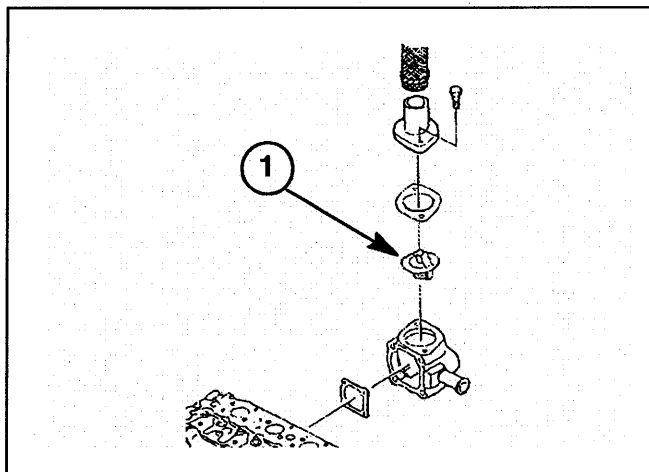
冷却水が入っていない状態でエンジンを始動させないでください。エンジンが熱い時は、冷水や冷たい不凍液を注入しないでください。

サーモスタット

サーモスタットは、シリンダヘッドの前方の冷却水排出口にあります。
エンジンが冷たい時、サーモスタットは、ラジエータへの冷却水の流れを停止し、エンジンを迅速に温めます。サーモスタットがラジエータへの流れを停止している間、冷却水はエンジン内を循環します。

重　要

冷却を改善するためにサーモスタットを取り外さないでください。サーモスタットを取り外すと、エンジンは通常の作動温度以下で作動し、エンジンの過剰な摩耗が発生します。

新しいサーモスタットに交換する場合は、ヒートエレメント（スプリングエンド）をエンジンのシリンダヘッド側に配置してください。

ファンベルトの点検と調整

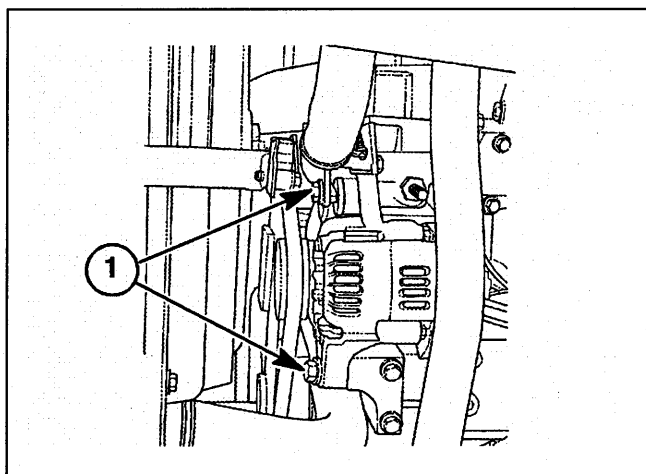
ファンベルトは 50 時間毎に点検してください。ファンベルトの貼りは 200 時間毎に点検してください。

ベルト駆動のファンは、ラジエータに空気を送り込み、冷却水を冷やします。ファンベルトがスリップすると、ファンの効率が低下し、エンジンが非常に熱くなります。ベルトがきつすぎると、オルターネータのベアリングの寿命が短くなります。ベルトに亀裂もしくは擦り切れの兆候がある場合は新しいベルトに交換してください。

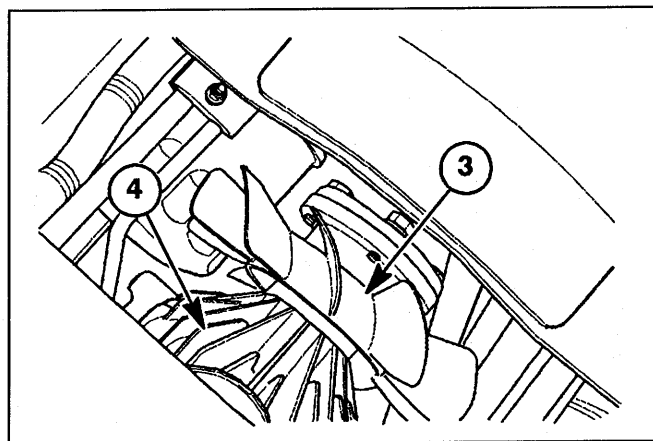
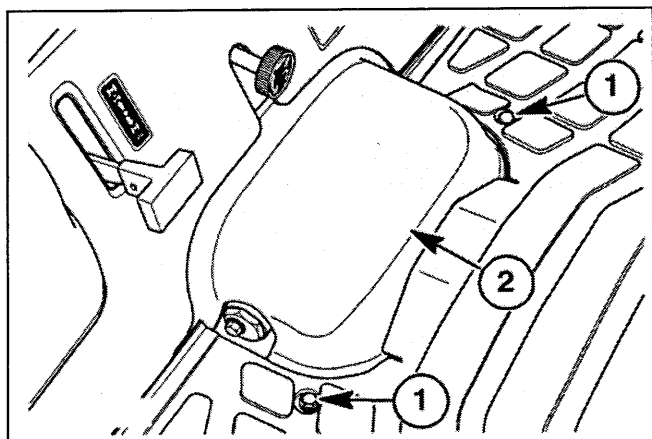
ベルトプーリの中間に親指で５ｋｇの力を加えた時、ベルトが５～１０ｍｍたわむのが適正値です。

ベルトの張りの調整

1. オルタネータの取付ボルト①（右上図）を緩めます。
2. オルタネータがエンジンから離れる様に動かし、取付ボルトを締め付けます。
3. ベルトのたわみを再度点検します。

エンジンが回転している時、絶対にボルトを緩めたり、締めたりしないでください。

HSTクーリングファンの点検

HSTクーリングファンを 100 時間毎に点検してください。

1. HSTのクーリングファンを点検するために、締付ボルト①を外し、ステップからファンカバー②を取り外してください。下図参照
2. 低い空気圧を利用して、ファン③とHSTフィン④についたゴミを取り除きます。その際、ファンに亀裂もしくは欠損が無いか確認します。下図参照
3. ファンカバーを再度取り付けてください。

バッテリ

バッテリの電解液は 50 時間毎に点検してください。

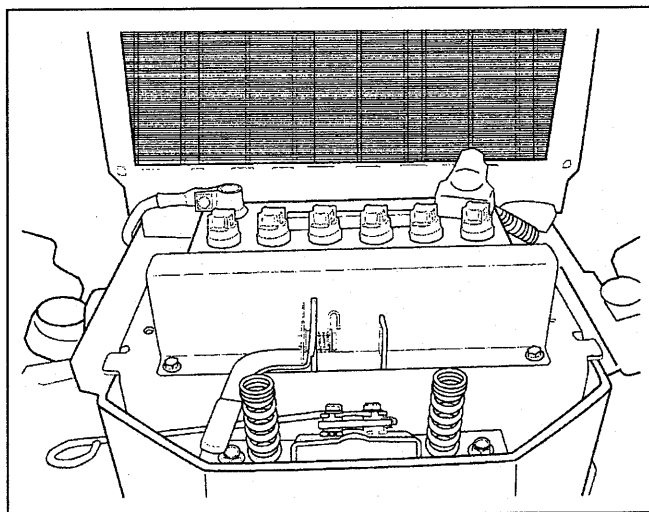
バッテリの接続は確実に取り付け、腐食が発生しないようにしてください。

氷点下では、十分な充電状態であることが必要です。バッテリが放電状態になると、電解液が弱くなり、凍結してケースの損傷を起こすかもしれません。バッテリ液を追加しなければいけないときは、蒸留水を使用してください。トラクタを使用する前に蒸留水を追加するだけで、充電中に電解液と混ざり合って、凍結を防ぐことができます。

電解液の比重を測定して、バッテリの充電を決定してください。

警告

オルターネータが充電している時、バッテリ内部では揮発性のガスが発生します。したがってバッテリ液量の点検は常にエンジンを停止した状態で行ってください。バッテリ液量を点検するときは裸火を使用したり、タバコを吸わないでください。

バッテリ液量の点検

1. バッテリの上面をきれいにしてから、プラグを外します。
2. 電解液が少ない場合、蒸留水を補充します。液体がプレートの上６．３５ｍｍまであれば適正値です。
3. プラグの穴が塞がれていないことを確認して、再びプラグを取り付けてください。氷点下では、蒸留水を加えたあと一定の時間エンジンを稼働してください。バッテリが充電し、バッテリ液の凍結を防ぐことができます。

蒸留水は、清潔でしっかり覆われた非金属性の容器に保管してください。

注意

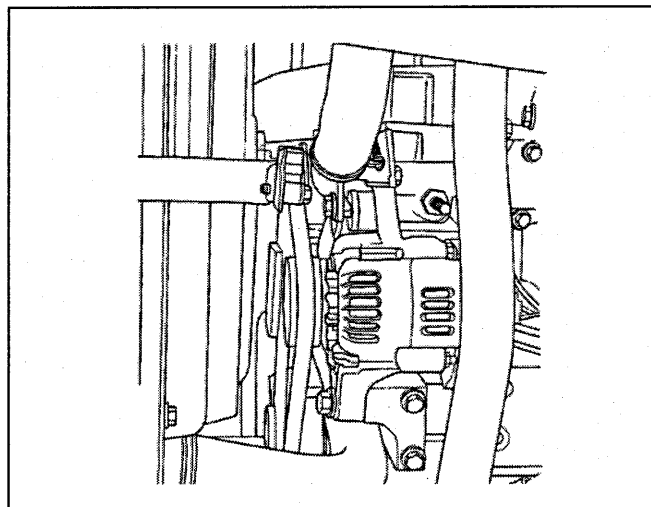
バッテリの取り付けは＋側を先に取付け、取外すときは－側から取外してください。
守らないと、ショートしてやけどを負うおされがあります。

オルタネータ

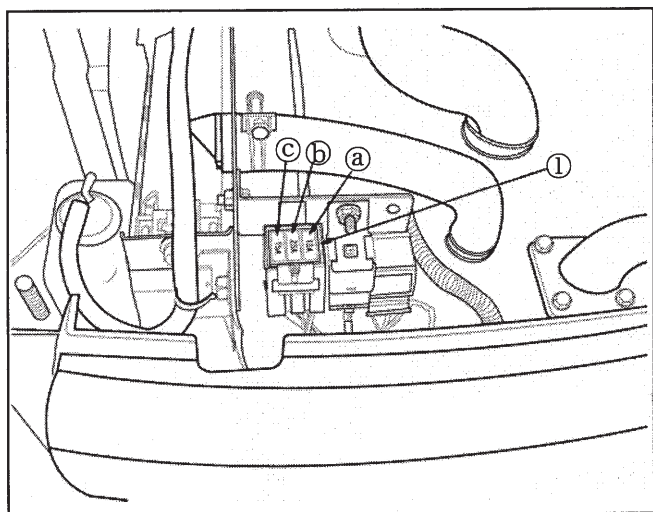
オルタネータ（右上図)は、エンジンのクランクシャフトプーリからベルトで駆動されています。ベルトのスリップが発生しないことが重要です。ベルトの調整については、“ファンベルトの調整”の項を参照してください。

オルタネータの作業もしくは点検を行っているとき、以下の注意を守ってください。守らないとオルタメータが破損するおそれがあります。

- いかなる場合でも、オルタネータの端子を短絡させないでください。
- オルタネータが作動している間、オルタネータの出力端子もしくはバッテリケーブルを外さないでください。
- オルタネータをトラクタから外す時は、まずマイナスのバッテリケーブルを外してください。バッテリを外す時は、マイナスのケーブルから外してください。
- バッテリを取り付ける時は、まずプラスのケーブルを最初に接続し、マイナスの端子をアースに接続してください。逆にするとオルタネータのダイオードが破壊されます。

オルタネータが充電していないことを示す、バッテリチャージランプが点灯した場合、ファンベルトと配線の接続を点検します。これらが正常でランプが表示し続ける場合は、販売店に相談してください。

ヒューズ

ヒューズボックスはラジエータの遮風板の左側にあります。ヒューズボックスには次のヒューズから構成されています。

ﾌｭｰｽﾞ	ｻｲｽﾞ	保護回路
a	15A	ﾒｰﾀﾊﾟﾈﾙ、ｵﾙﾀﾈｰﾀ、燃料ﾎﾟﾝﾌﾟ
b	25A	ﾍｯﾄﾞﾗｲﾄ
c	15A	

注意：ヒューズを交換する前に、すべての電気回路のスイッチが切られていることを確認します。その回路に指定されたサイズのヒューズと交換してください。

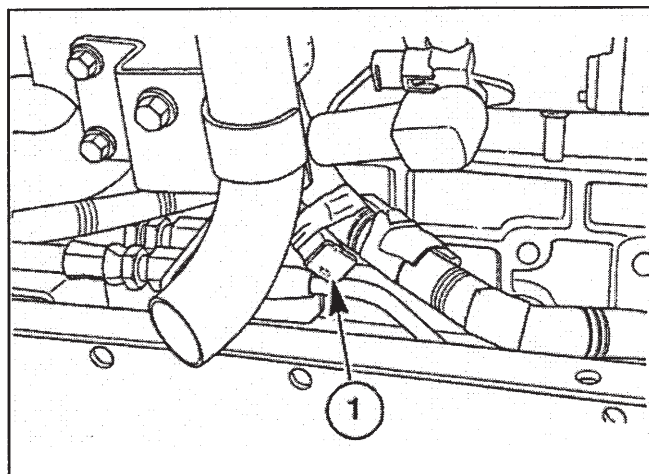
メインヒューズ

４０Ａのメインヒューズ①（右上図）がエンジン左側のオルタネータとスタータの間にあります。メインヒューズはトラクタの電気回路を保護するために使用されています。

メインヒューズの交換

1. バッテリからマイナスのバッテリケーブルを外してください。
2. コネクタからヒューズを外し、新しいヒューズと交換してください。
3. マイナスのバッテリケーブルをバッテリに接続してください。

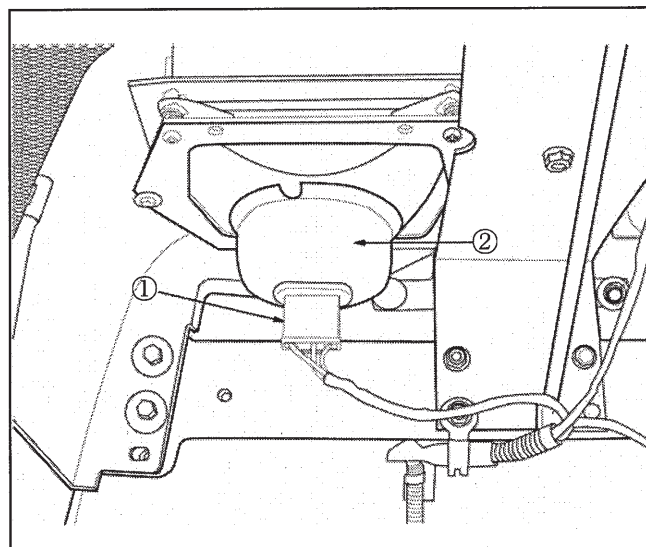
重　要

ヒューズを交換するときは必ず同じ容量（４０Ａ）のヒューズと交換してください。容量の大きいヒューズは使用しないでください。

ヘッドライト

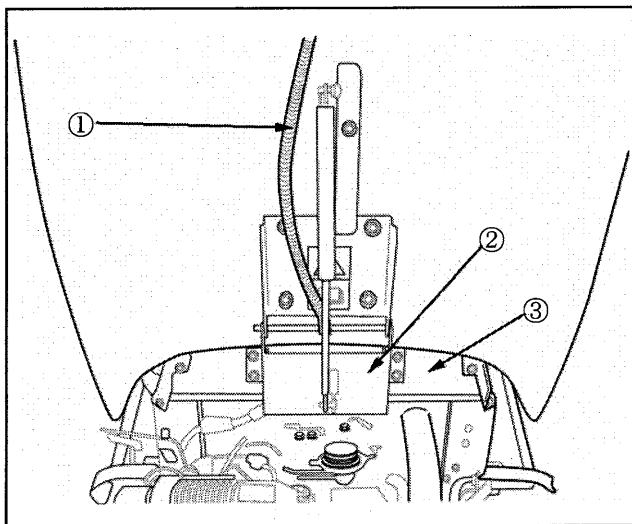
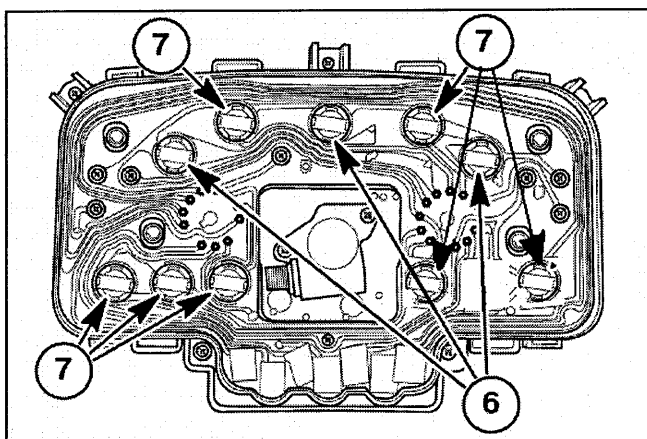
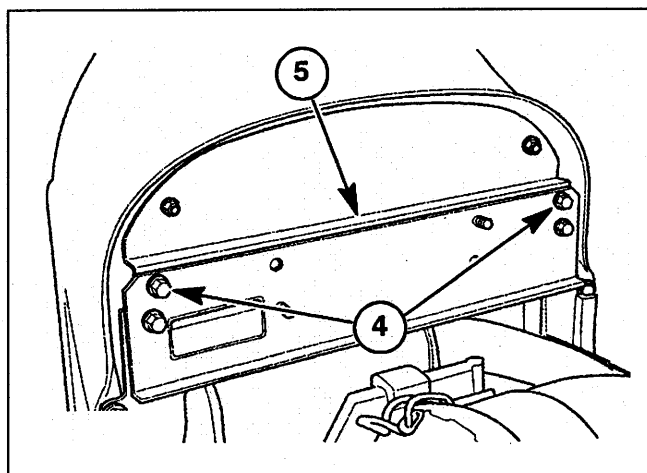
ヘッドライト（下図）の電球が切れた場合は、電球を交換してください。

1. ボンネットを開けてください。
2. ハウジングからコネクタ（①）とゴム（②）引き出してください。
3. スプリングを外してください。
4. 電球を取り外してください。
5. 新しい電球を取り付け、そして、スプリングとソケットとゴムを取り付けてください。

重　要

素手で電球を触らない様にしてください。手に付いた油が電球の寿命を短くします。新しい電球を取り付ける時は、必ず手袋をしてください。

メーターパネル

メーターパネル（右中図）の電球が切れた場合は、電球を交換してください。

1. ボンネットを開けてください。
2. ヘッドライト用配線①のコネクタを外してください。
3. ボンネットヒンジ②と遮風板③を締めつけているボルトとナットを外して、ボンネットを取り外してください。

4. 遮風板とダッシュボードカバー⑤を締めつけているボルト④を外して、ダッシュボードカバーを取り外してください。
5. ダッシュボードの底面にある電球を１／４回転、反時計回りに回して、バルブをメーターパネルから取り外してください。
6. 新しい電球をメーターパネルに差し込み、１／４回転、時計回りに回して、バルブを固定してください。

注意：電球を交換するときは必ず同じ容量の電球と交換してください。電球は２種類あります。

ゲージ用（⑥）：１．７Ｗ
警告灯用（⑦）：３．４Ｗ

7. ダッシュボードカバーを取り付けてください。
8. ボンネットを取り付け、ヘッドライトの配線を接続してください。

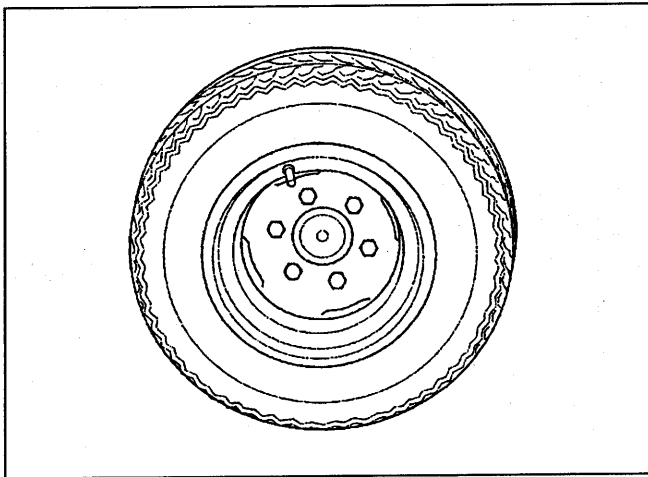
タイヤ

50 時間毎、または、毎週タイヤの空気圧の点検をしてください。

タイヤの空気圧はタイヤに掛かる荷重によって調整が必要です。下記の標準空気圧を目安に空気圧を調整してください。空気圧は高すぎでも、低すぎてもいけません。

	空気圧
前輪 18 x 8.50 – 8	100 – 150 kPa
後輪 26 x 12.00 – 12	120 – 170 kPa

ホイール締め付けボルトの締め付けトルク
ホイールをトラクタから取り外した場合やホイール締め付けボルトが緩んだ場合は、ホイールの締め付けボルトを以下の規定トルクで締めつけてください。

	締め付けトルク
前輪	88 N·m
後輪	122 N·m

締め付けトルクが安定するまで、締め付けトルクの確認を日々行ってください。

前輪のトーインの調整

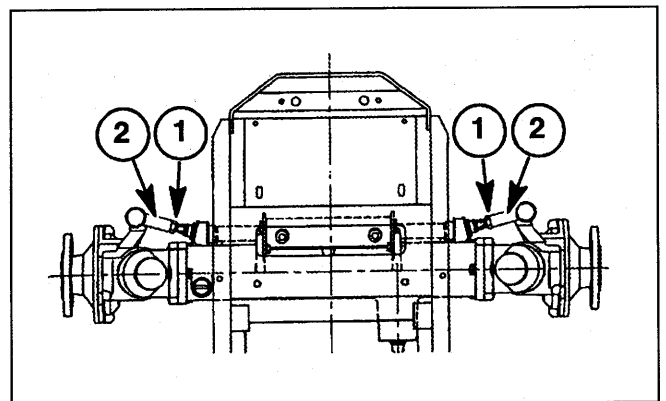
前輪のトーイン調整は工場出荷時に実施されています。再調整が必要な場合は以下要領にて実施してください。

トーインの確認

1. 前輪を直進位置にして、ホイールハブの高さでタイヤではなくホイールの前方に印を付けてください。
2. 印の部分で左右ホイール間の寸法を測定し、記録してください。そして、印がホイールハブの高さでホイールの後方になるまで、トラクタを前方もしくは後方に押してください。
3. ホイールの後方の印間の寸法を測定し、記録してください。
4. 上記の２．３で記録した寸法間の差は０－５ｍｍトーイン（前輪が小さい）が適正値です。

トーインの調整

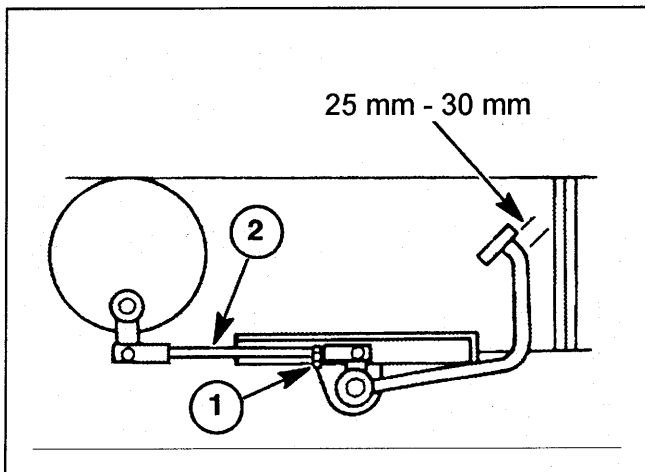
トーインが適正値にない場合、トーインの調整をしてください。

1. タイロッドのロックナット①を緩めてください。
2. ０－５ｍｍのトーインになるようにタイロッド②を調整してください。
3. トーインを確認した後、タイロッドのロックナットを締めつけてください。

ブレーキ調整

ブレーキペダルの踏み込み量が多くなったら、ブレーキペダルの調整を行ってください。

1. ロックナット①を緩め、ペダルの遊びが２５－３０mmになるまで、ブレーキロッド②を調整してください。ロッドを長くすると遊びが増加し、ロッドを短くすると遊びが減少します。
2. ブレーキペダルの踏み込み量が適切な範囲にあるか、試験運転をしてください。

重　要

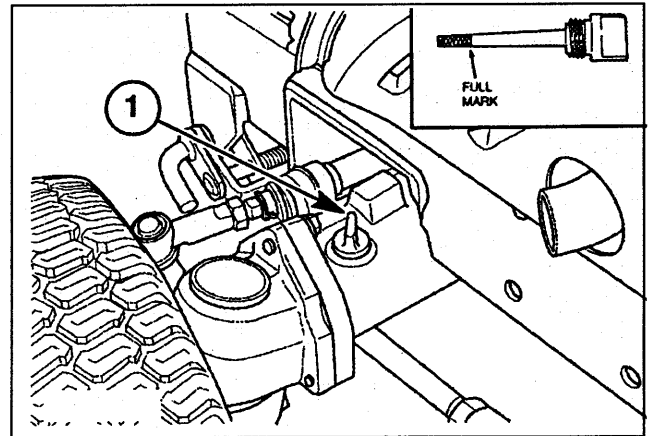
左右のブレーキの効きが等しくなるように調整してください。

前車軸

前車軸のオイルの点検と交換

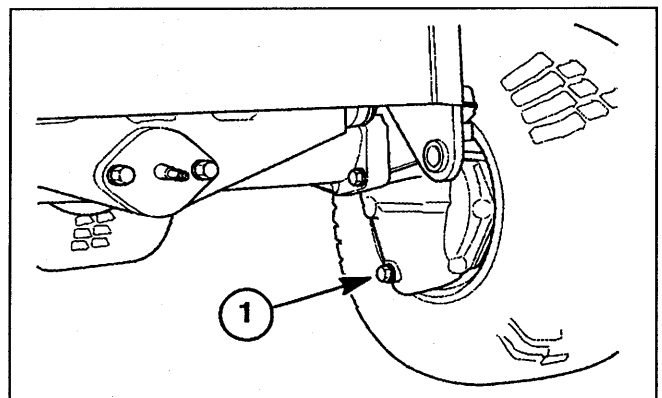
前車軸のオイル量は５０時間毎に点検してください。

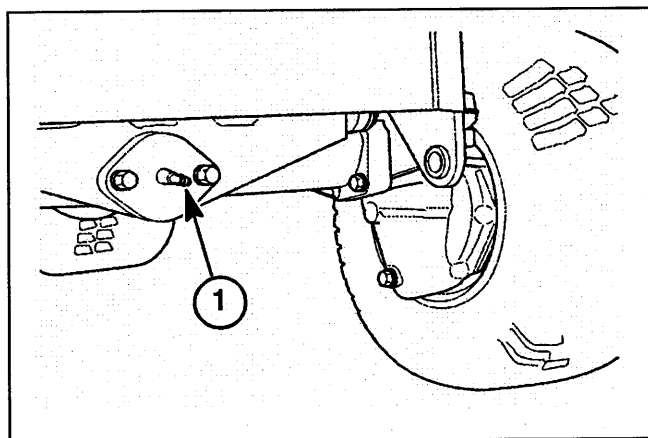
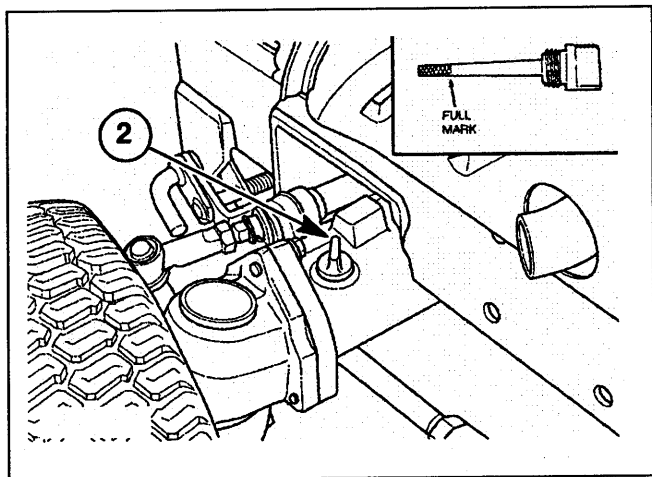
1. トラクタを平地に置き、エンジン停止状態で、検油ゲージ①で前車軸のオイル量を点検してください。
2. オイル量が検油ゲージの上限と下限の間にあれば適正値です。それ以下の場合は、オイルを注入してください。上限以上注入しないようご注意してください。

注意: : 正しいオイル量の点検方法は、オイル量を確認するとき、検油ゲージのねじをケースに締めこまない状態でおこなってください。

3. 検油ゲージを取り付けてください。

前車軸のオイルの交換

前車軸のオイルは 300 時間毎に交換してください。

1. ドレンプラグ①の下に油受けを置いてください。

注意：前車軸のオイル量は２リットルです。

2. オイルが常温の状態で、検油ゲージ②と左右のドレンプラグを外してください。
3. オイルが完全に排出されたら、ドレンプラグを取り付け、使用済みのオイルは廃棄してください。
4. オイル量が検油ゲージの上限値と下限値の間のなるまでオイルを注入して、検油ゲージを取り付けてください。

前車軸のグリスアップ

前車軸支点部分は通常使用時、５０時間毎にグリスアップしてください。ホコリの多い状態で使用した場合は、５０時間より短い間隔でグリスアップしてください。グリスは万能グリスＮｏ．２を使用してください。

トラクタの保管

長期間トラクタを使用しない場合、以下のような保管作業をお勧めします。

1. トラクタを清掃し、錆を防ぐために必要なタッチアップペイントを使用してください。
2. 消耗した部品や損傷した部品の点検を行い、必要ならば新しい部品に交換してください。
3. 油圧シリンダが最大限伸びた位置になるように、リフトアームを油圧で最上昇位置まで上昇してください。これによりシリンダにオイルが充填され、シリンダの壁面を腐食から保護します。
4. グリスアップしてください。
5. 燃料を満タンにしてください。
6. 冷却水を排出し、フラッシングしたのち、不凍液と真水が５０／５０割合の冷却水を入れてください。
7. バッテリを取り外し、清掃してください。フル充電されていることと電解液が適量であることを確認してください。氷点下以上で涼しく、乾いたところにバッテリを保管してください。保管中定期的にバッテリを充電してください。
8. タイヤに荷重が掛からないように、トラクタの下に架台を置いてください。
9. マフラーパイプの排出口を塞いでください。

保管していたトラクタは使用する前に、以下のような整備をしてください。

1. 適正空気圧までタイヤに空気を注入し、架台を外します。
2. エンジンオイル、ミッションオイル、前車軸オイルのオイル量を点検します。
3. フル充電したバッテリを取り付けてください。
4. 冷却水の量を点検してください。
5. エンジンを始動し、２・３分間アイドリングで運転してください。エンジンが潤滑され、各操作が正しく機能していることを確認してください。
6. トラクタを無負荷で運転し正しく作動していることを確認してください。

トラクタの不調診断について

故障の原因と処理一覧表

トラクタの故障予防には日頃の点検と整備が大切です。故障を早期に発見してすぐに整備をしましょう。簡単に整備できない箇所または当欄に記載されていない故障は購入先またはサービス工場へ修理を依頼してください。

故障状況	原　　因	処　　理
スターティングモータが回転しない	バッテリが故障している	充電する
	セイフティスイッチの調整不良	調整する
	スターティングモータの不良	修理または交換する
	キースイッチの不良	交換する
	メインフューズの切れ	配線系統を交換、修理して新しいフューズと交換
エンジンが始動しない	燃料切れ	軽油を補給する
	燃料系統に空気が入っている	燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプ点検
	燃料フィルタの詰まり	洗浄または交換
	エアクリーナエレメントの目詰まり	清掃または交換
	グロープラグの断線	交換する
エンジンが不規則に回転する	燃料系統に空気が入っている	燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプ点検
	燃料に水が混入している	水抜き、または新しい軽油と交換する
	噴射ノズルの不良	修理または交換する
	燃料フィルタの目詰まり	洗浄または交換する
	噴射ポンプの不良	修理または交換する
	軽油以外の燃料を使用した	軽油に入れ替える
運転中エンジンが停止した	燃料切れ	軽油を補給する
	軽油系統に空気が入っている	燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプの点検
	燃料フィルタの目詰まり	洗浄または交換する
	過負荷運転をした	負荷を軽くする
	燃料に水が混入している	水抜き、または新しい軽油と交換する
エンジンがオーバーヒートした	冷却水の不足	冷却水を補充する
	ファンベルトのゆるみ	張りの調整をする
	ファンベルトの切れ	交換する
	ラジエータフィンの目詰まり	清掃する
	エンジンオイルの不足	オイルを補給する
	過負荷運転をした	負荷を軽くする

トラクタの不調診断について

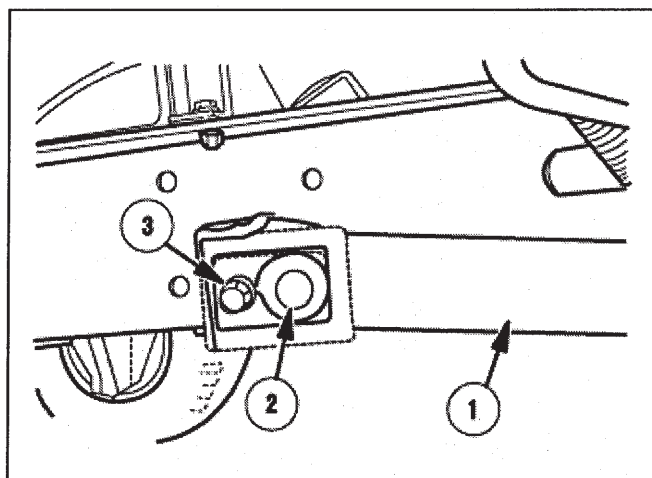
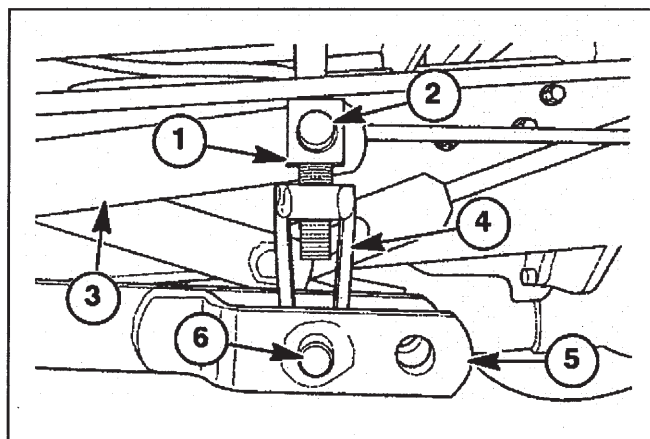
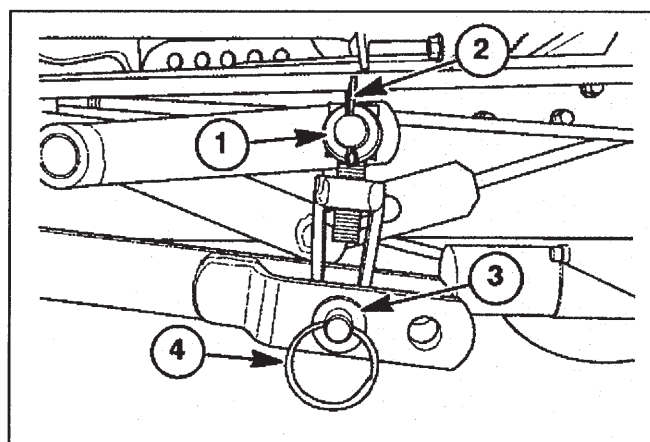
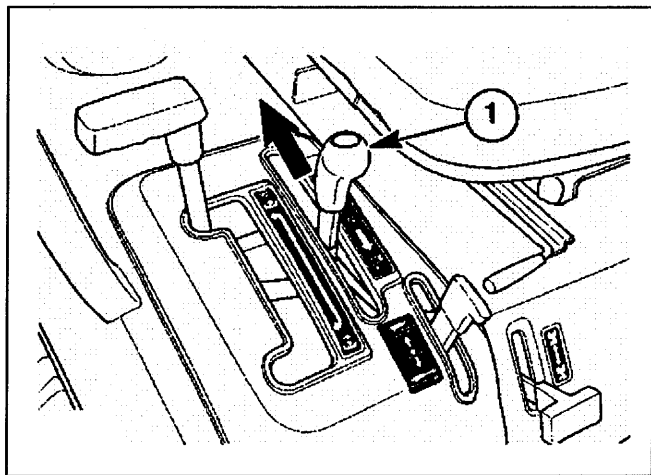
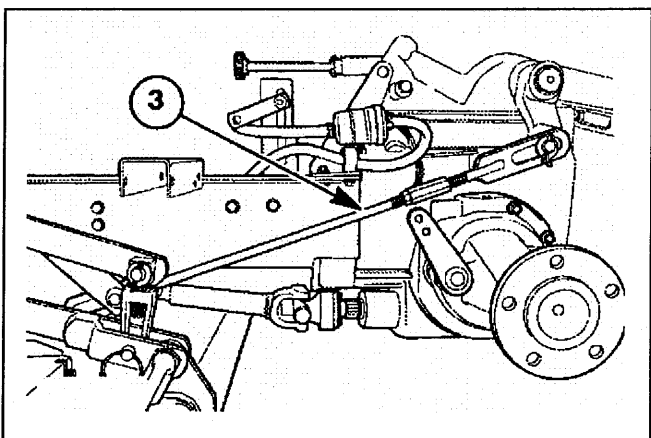
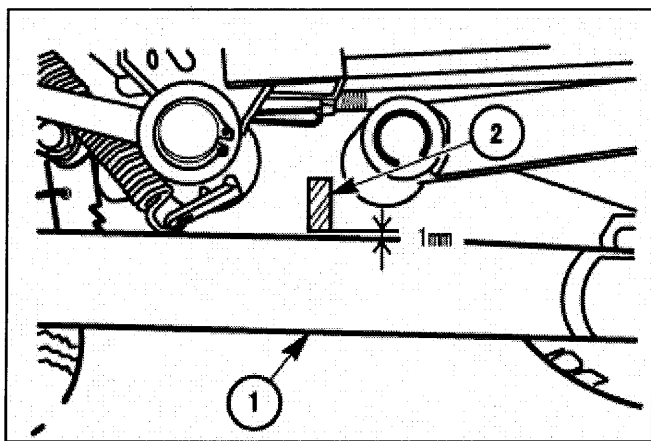
故障状況	原　　　因	処　　　理
マフラより白煙が出る	エンジンオイルの量が多すぎる エンジンオイルの粘土が低すぎる	オイルを適量になるまで抜き取る 適正な粘度のオイルに交換する
マフラより黒煙が出る	エアクリーナエレメントの目詰まり 過負荷運転をした 軽油以外の燃料を使用した	洗浄または交換する 負荷を軽くする 軽油と交換する
チャージランプが消灯しない	ヒューズ切れ ファンベルトのゆるみ ファンベルトの切れ	配線系統を点検、修理して新しいヒューズと交換 張りの調整をする 交換する
オイルランプが消灯しない	エンジンオイルが不足している エンジンオイルの粘度が低下している オイルフィルタが目詰まりしている	オイルを補給する 新しいオイルと交換する 交換する
ハンドルが左右どちらかへとられる	タイヤの空気圧が不揃いである	空気を入れて揃える
ブレーキの効きが悪くなった	ペダルの遊びが大きすぎる ライニングの摩耗	調整する 交換する
作業機が上昇しない	油圧ポンプの不良 バルブのゴミ詰まり	交換する 修理を依頼する
作業機が下降しない	作業機下降速度調整グリップでロックしてある 油圧バルブの不良	解放する 交換する

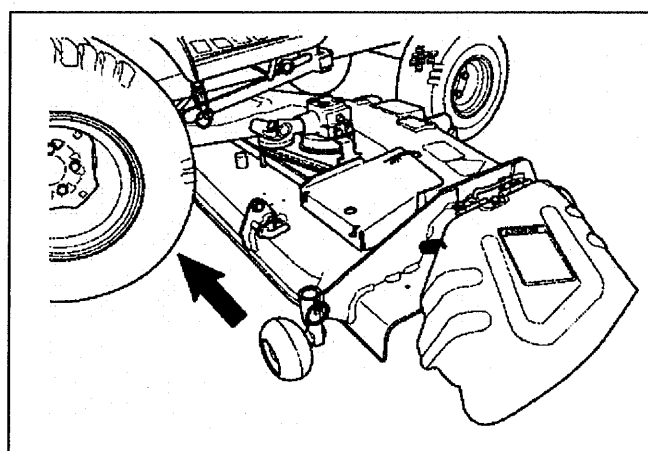
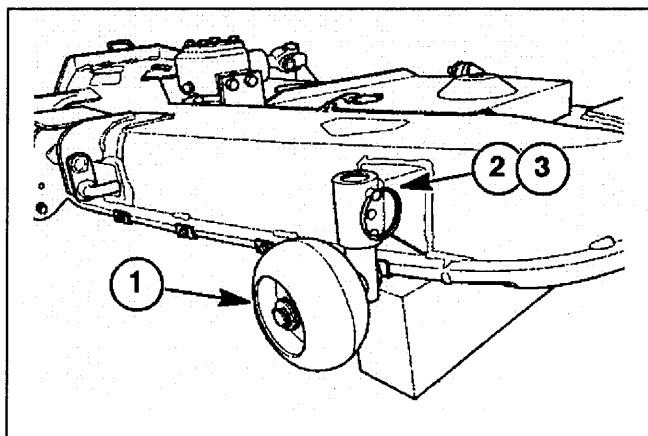
モアの取付け、取り外し

⚠ 警告

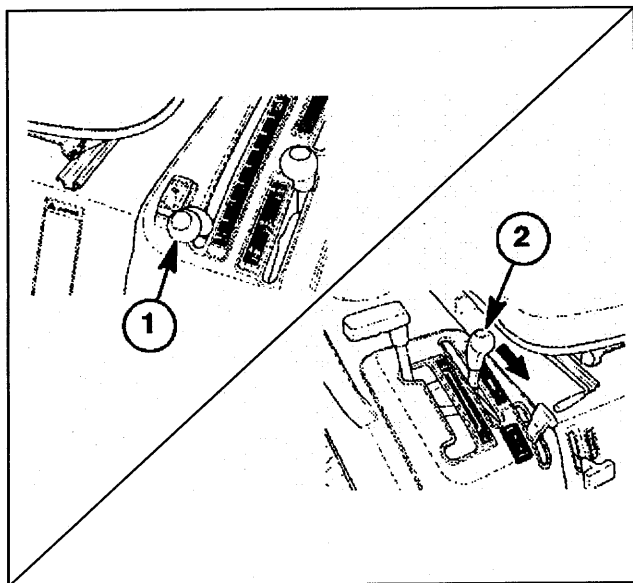
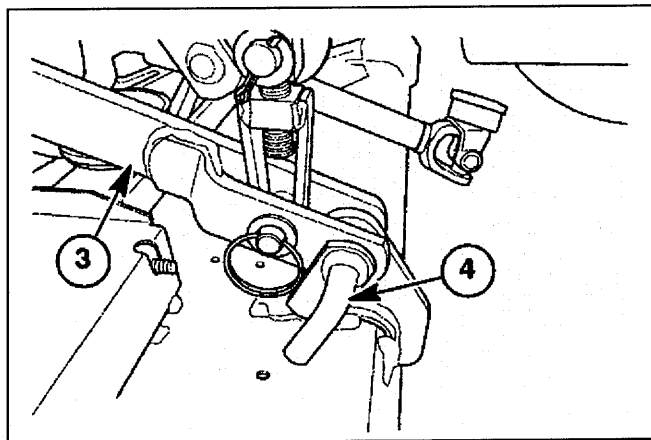
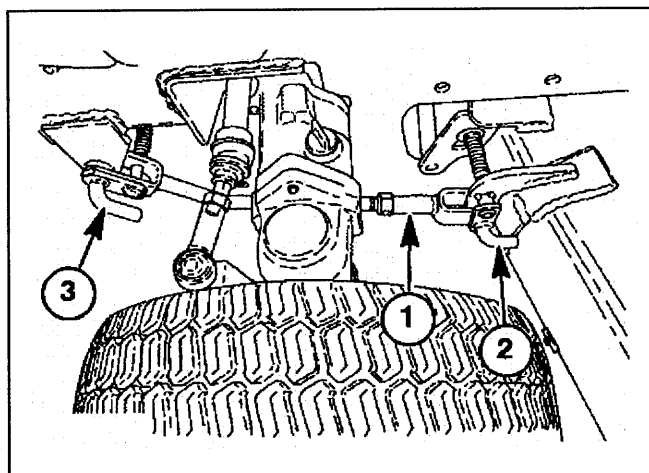
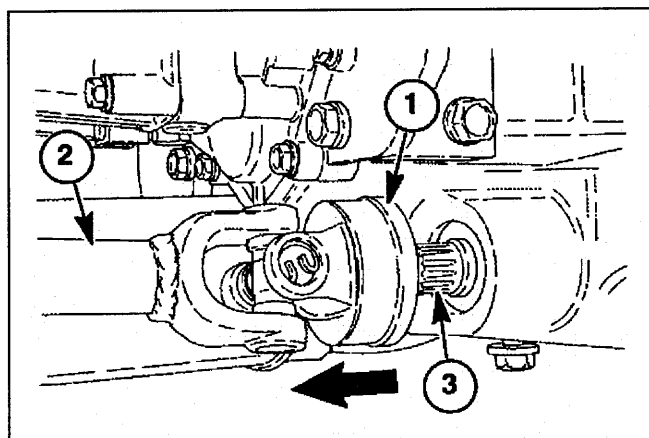
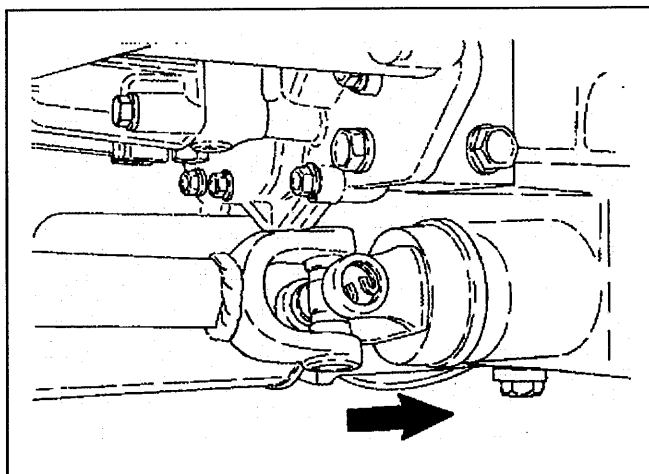
- モアの取付け・取外しは平坦で安定した場所で行なってください。夜間は適切な照明をしてください。守らないと、事故を引きおこすおそれがあります。
- モア以外の作業機を装着する場合は、事前に必ず取扱説明書をよく読んでください。守らないと、傷害事故や機械の破損を引きおこすおそれがあります。
- 本機を移動して作業機を脱着するときは、本機の周辺や作業機との間に人が入らないようにしてください。守らないと、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

トラクタへの準備

1. トラクタ側面のリフトアームブラケットにモアリフトアーム①をピン②を用いて取り付けてください。
2. ボルト③を用いて、ピン②を固定してください。

3. モア吊り上げリンク①をピン②を用いて、モアリフトアーム③に取り付けてください。
4. モア吊り上げリンクのU金具④をモアリフトリンク⑤にピン⑥を用いて取り付けてください。

5. モア吊り上げリンクの上側のピンにワッシャ①を取り付けた後、割りピン②を用いて固定してください。
6. モア吊り上げリンクの下側のピンにワッシャ③を取り付けた後、リング④取り付けてください。

7. エンジンを始動し、作業機昇降レバー①を操作し、モアリフトリンクを最上昇位置まで上昇させてください。

8. エンジンを停止し、モアリフトリンク①とブラケット②の隙間が約1mmになるように、調節ロッド③を調節してください。

モアの取付け

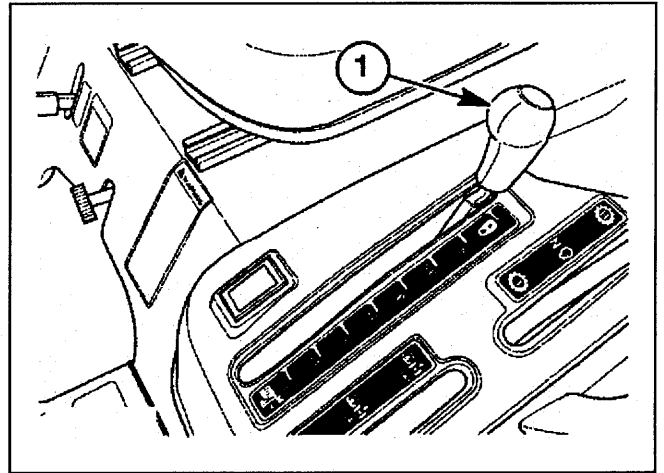
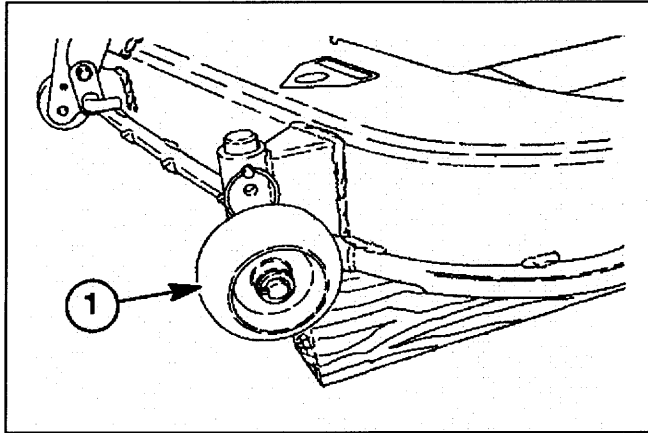
1. エンジンを始動し、トラクタをモアの左側面まで移動してください。作業機昇降レバーを操作し、モアリフトリンクを最上昇位置まで上昇した後エンジンを停止してください。
2. モアのケージホイル①が取付け状態（横向き）になる様に、ピン②とリング③を取り外し、回転したのち、再度ピン②とリング③を取り付けてください
3. モアをトラクタの下に側面から、モアリフトリンクの取付け位置まで移動してください。

注意

モアをトラクタの下に移動させるとき、トラクタのオイルフィルタとモアが接触しないように注意してください。

4. モアの刈高さ調節レバー①を１インチ（２５．４mm）まで移動させてください。
5. エンジンを始動して、作業機昇降レバー②を操作して、モアリフトアームが再下降位置まで移動した後、エンジンを停止してください。

6. モアリフトアーム③をモア取付けピン④を用いて、モアデッキに取り付けてください。

7. モアリフトロッド①をモア取付けピン②を用いて、モアデッキに取り付けてください。
8. 反対側のモアリフトロッドのピン③を用いて、トラクタに取り付けてください。

9. ミッドＰＴＯシャフトからＰＴＯキャップを取り外してください。
10. カプラ①を前方（矢印）に引いた状態でユニバーサルジョイント②をＰＴＯシャフト③に差し込んでください。

11. カプラを戻しユニバーサルジョイントをＰＴＯシャフトに確実に取付けてください。

モアの取付け、取り外し

重　要

モアを駆動させる前に、ＰＴＯシャフトにユニバーサルジョイントのカプラが固定されていることを確認してください。

12. モアのゲージホイル①を作業位置に移動してください。

モアの取外し

モアの取外しは、取付けと逆の順番でおこなってください。

モアの固定

３点ヒッチを使用する際、モアを上昇させた状態で、モアを固定することができます。

エンジンを始動し、作業機昇降レバーを操作して、モアを上昇してください。刈高さ調節レバー①を固定位置に移動してください。モアを上昇させたまま、３点ヒッチを使用することができます。

モアの調整方法

モアの水平調整

モアをトラクタに装着したあと、以下の手順でモアの水平を調節してください。

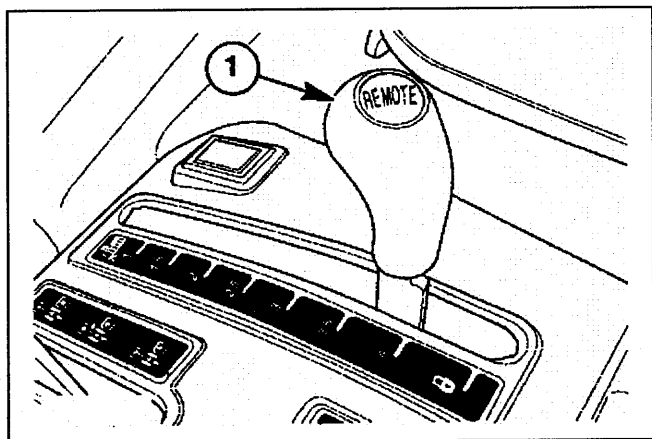
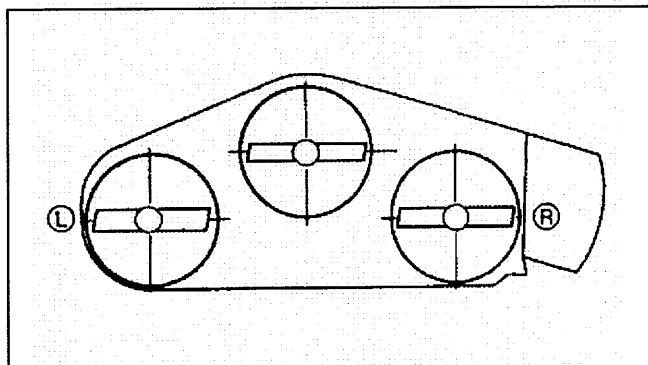
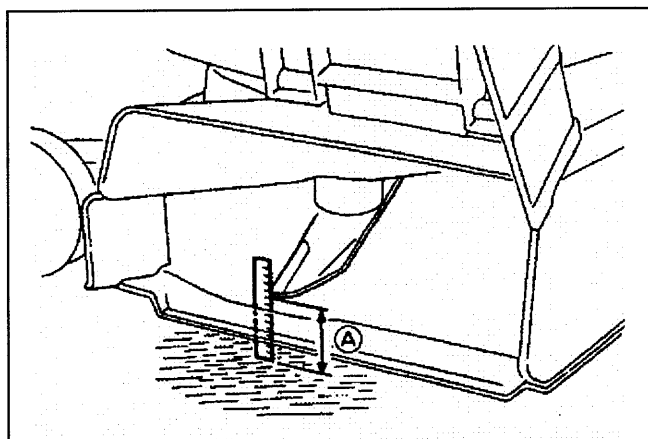
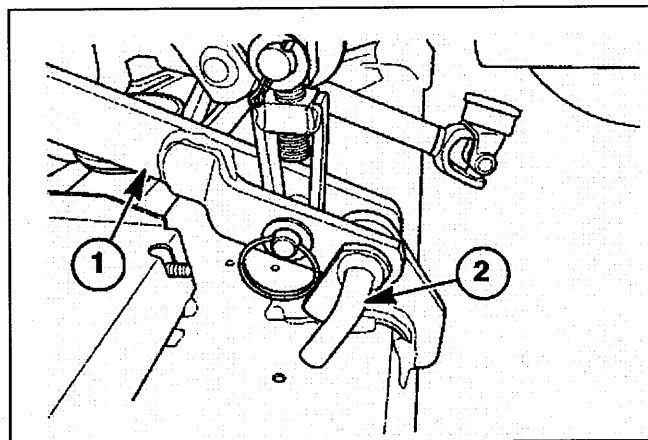
警告

調節をおこなうときは、トラクタを平地に止め、駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し、キーをキースイッチから外した状態でおこなってください。

重　要

モアの水平調節をおこなう前に、トラクタのタイヤの空気圧が適正値であることを確認してください。

左右の水平確認

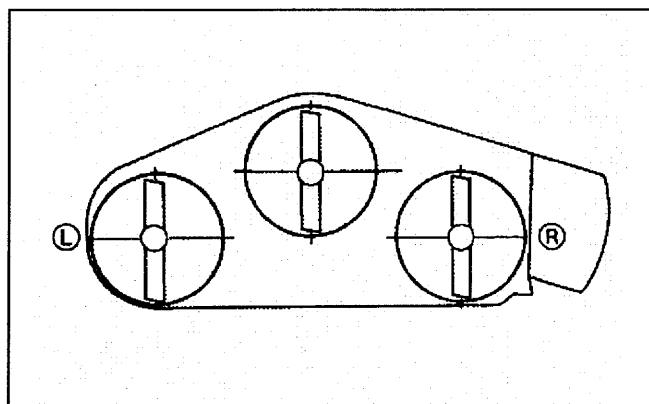
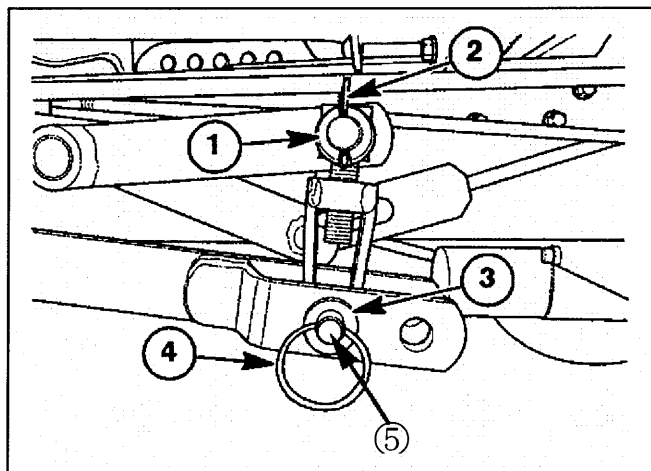
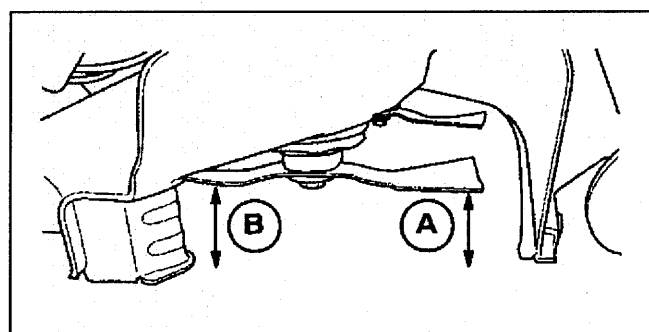
1. トラクタのタイヤの空気圧を確認し、４本のタイヤの空気圧が１２０－１５０ｋＰａで等しくなるように調整してください。
2. 刈高さ調節レバー①を４インチの刈高さ位置にしてください。
3. エンジンを始動し、作業機昇降レバーを操作して、モアを下降させてください。
4, エンジンを停止し、キーをキースイッチから外してください。

5. モアの刈刃が左右方向を向くように、モアの刈刃を手で回転してください。

6. 刈刃の先端の左右寸法を測定してください。
7. 左右の寸法の差が３ｍｍ以内が適正値です。３ｍｍより差が大きい場合は以下要領に従って、調節をしてください。

8. 刈高さ４インチの状態で、モアリフトリンク①をモア取付けピン②を引き、モアから取り外してください。

9. モアリフトアームに固定のピンからワッシャ①と割りピン②を取り外してください。
10. モアリフトリンクの固定のピンからワッシャ③とリング④を取り外してください。
11. 上下のピンを抜いて、モア吊り上げ金具を取り外してください。そして以下の要領で調節してください。

- 刈刃が高い時：吊り上げ金具を伸ばしてください。
- 刈刃が低い時：吊り上げ金具を縮めてください。

12. 吊り上げ金具を再度取り付けてください。
13. 左右の刈刃の高さを測定してください。
14. 調節ができるまで９－１３までの作業を繰り返してください。

モアの前後調節

モアの水平調節の１－４をおこなったのち、以下の作業をおこなってください。

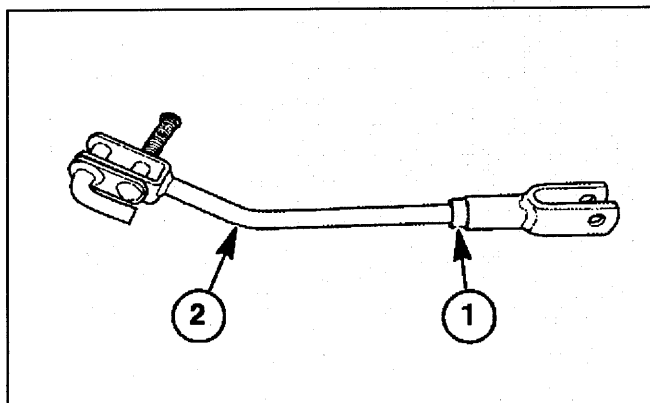
1. モアの刈刃が前後方向を向くように、モアの刈刃を手で回転してください。

2. 刈刃の先端の前後寸法を測定してください。
3. 前後の寸法の差が３ｍｍ以内が適正値です。３ｍｍより差が大きい場合は以下要領に従って、調節をしてください。

4. 刈高さ４インチの状態で、モアリフトロッド①を取付けピンを引き、トラクタから取り外してください。

5, ロックナット①を緩めてください。

重　要

左右の水平が狂わないように、左右のリフトロッドは同じ回数だけ回転して調節してください。

6. リフトロッドの前部を回して、以下の要領で調節してください。

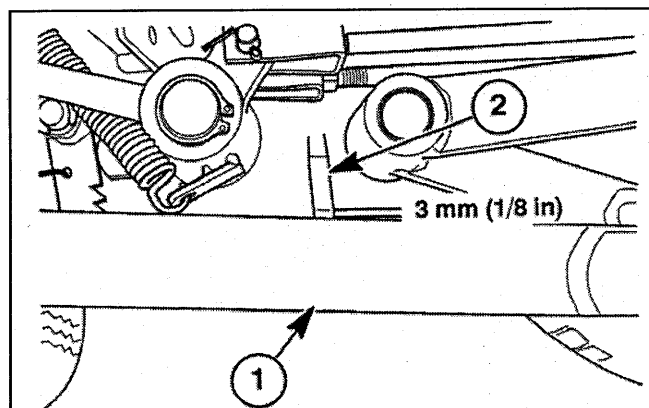
   ●刈刃が高い時：吊り上げ金具を伸ばしてください。
   ●刈刃が低い時：吊り上げ金具を縮めてください。

7. リフトロッドをトラクタに取り付けて、前後の刈刃の高さを測定してください。
8. 調節ができるまで３－６までの作業を繰り返してください。

重　要

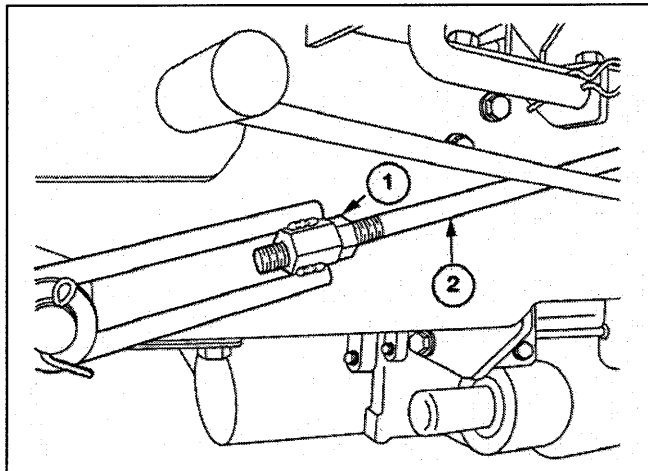
刈刃の先端は前側が後ろ側より低くなるなるように調節してください。

刈高さの調節

モアの水平方向の調節が終わったあと、モアを上昇固定位置にして、以下の要領に従い刈高さ調節を行ってください。

1. エンジンを始動し、作業機昇降レバーを操作し、モアを最上昇位置まで上昇させてください。
2. エンジンを停止し、キーをキースイッチから外してください。
3. モアリフトリンク①とブラケット②の隙間を測定してください。隙間は約１ｍｍが適正値です。

4. 隙間の調節が必要な場合は、調節ロッド②のロックナット①を緩めてください。

注記：調節ロッドは左後輪の内側にあります

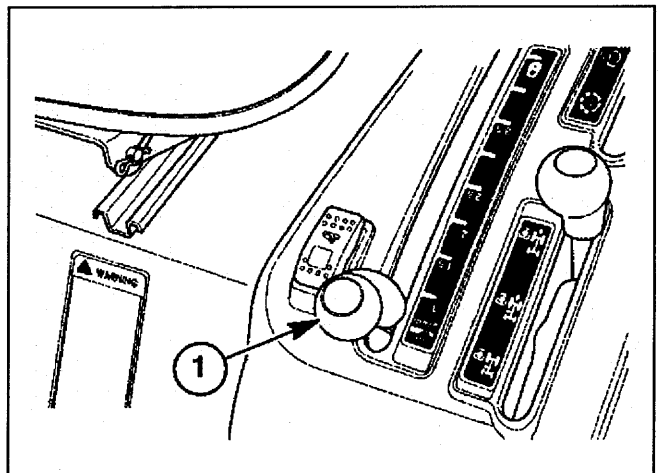
5. 調節ナット③を以下の要領で調節してください。
   ●隙間が大きい時:調節ロッドを縮めてください。
   ●隙間が小さい時;調節ロッドを伸ばしてください。
6. エンジンを始動し、作業機昇降レバーを操作し、モアを下降させたあと、上昇させてください。
7. 隙間を測定してください。
8. 調節ができるまで1－6までの作業を繰り返してください。
9. 調節ナット③をロックナット④で固定してください。

刈高さ調節

刈高さ調節は、刈高さレバー①でおこなってください。
刈高さは[1],[1.5],[2],[2.5],[3],[3.5],[4]インチの7か所に調節できます。

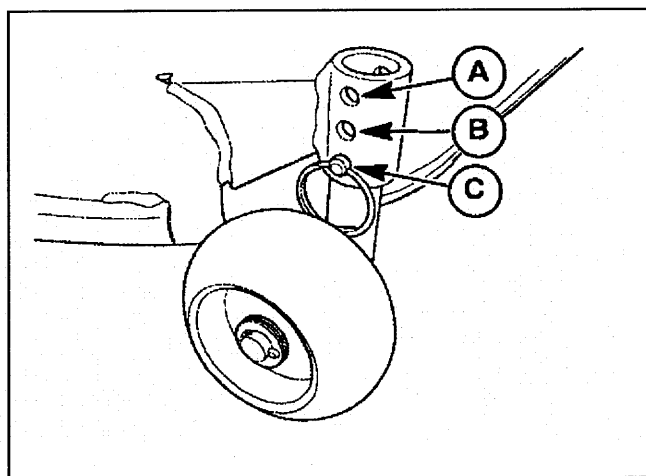
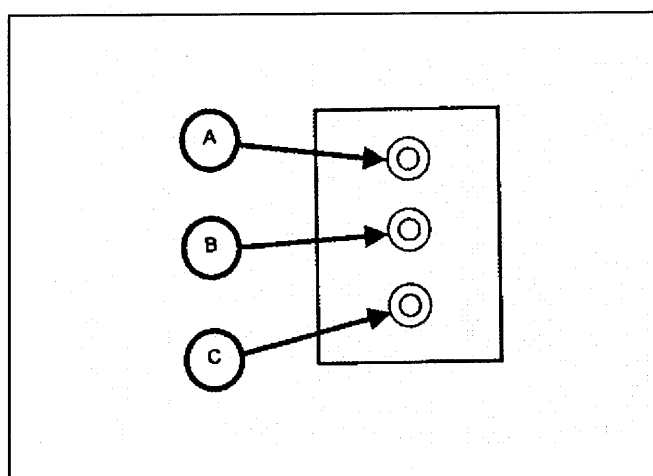
重　要

刈高さを変更するときは必ず作業機昇降レバーを再上昇にしてください。再上昇位置以外では刈高さ調節はできません。

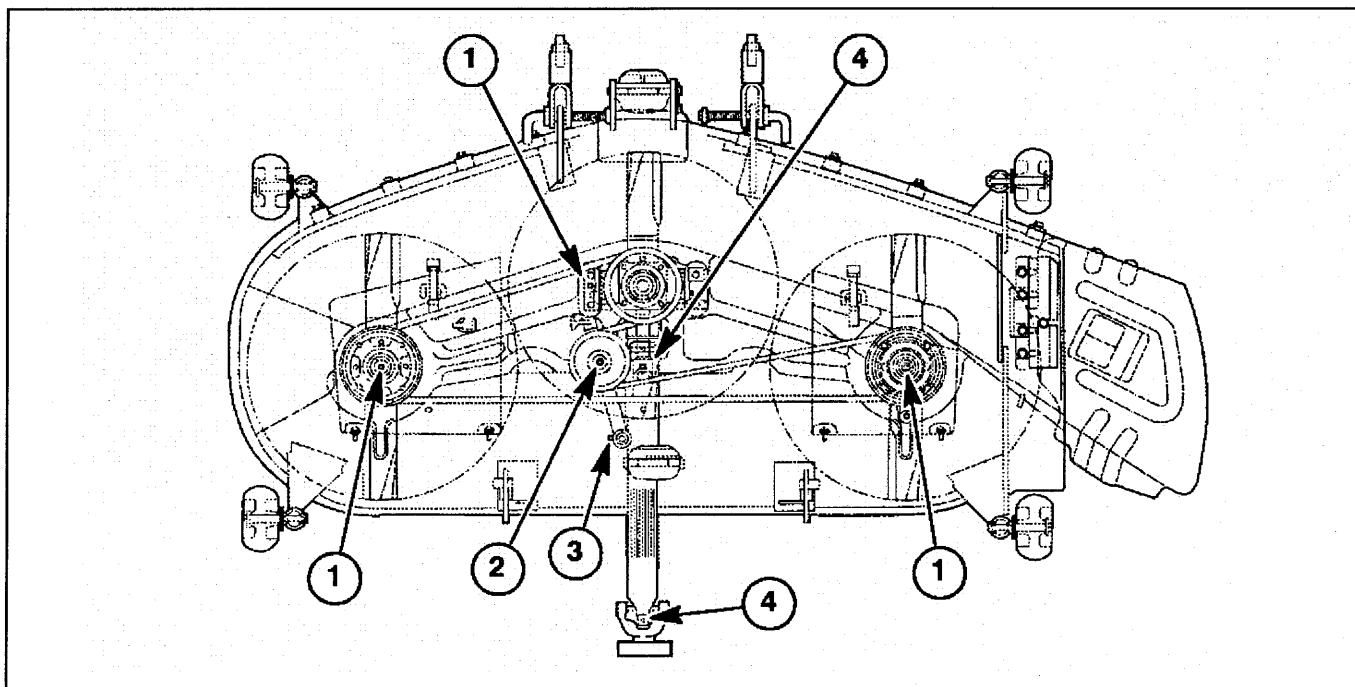
モアの調整方法

重　要

ゲージホイルが正しい位置にあるとき、ゲージホイルは地面に接触しません。このゲージホイルは、モアのアンチスカルプローラーとしての使用を目的とするもので、地面に接触して使用することを目的としていません。

ゲージホイルは以下の表に従って、刈高さ毎に調節してください。

刈高さ	穴位置
1.0 インチ（25 mm）	A
1.5 インチ（38 mm）	A
2.0 インチ（50 mm）	A
2.5 インチ（63 mm）	A
3.0 インチ（76 mm）	B
3.5 インチ（89 mm）	B
4.0 インチ（102 mm）	C

グリスアップ

モアを駆動する前に、下図の注油箇所にグリスが充填されていることを確認してください。

注油する場合は、グリスニップルをきれいにふいてください。また各リンクの支点、解連する部分、そしてユニバーサルジョイントのスプライン部にもグリスを塗布してください。

ギヤボックス、モアの保管

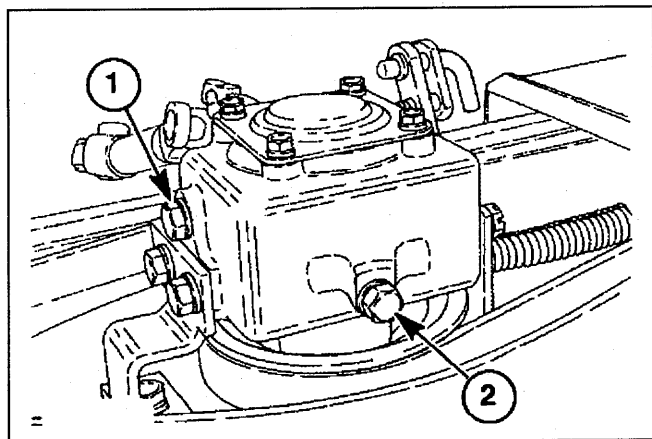
ギヤボックス

モアギヤボックスのオイルは毎週点検してください。
オイル量の点検
ギヤボックスからプラグ①を外して点検してください。プラグ位置がオイルの適正量です。オイルの補充が必要な場合は、ＳＡＥ８０－９０Ｗのギヤオイルを補充してください。

オイルの注油

ギヤボックスからプラグ①を外して、穴位置まで注油してください。

オイルの交換

ギヤボックスのオイルは最初の 50 時間で交換してください。それ以降は 150 時間毎に交換してください。ドランプラグ②を取り外してギヤボックスからオイルを排出したあと、新しいオイルを注入してください。

モアの保管

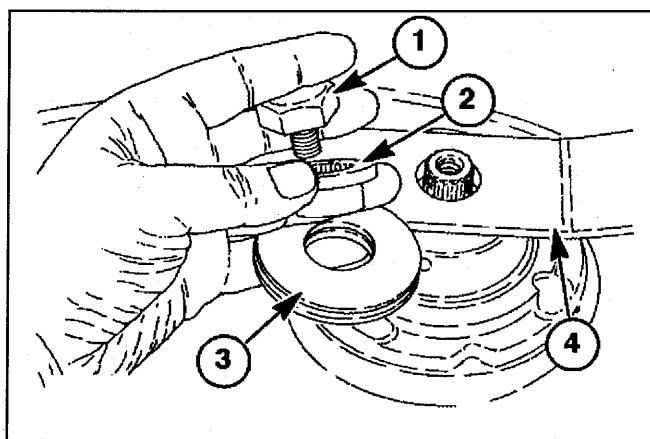
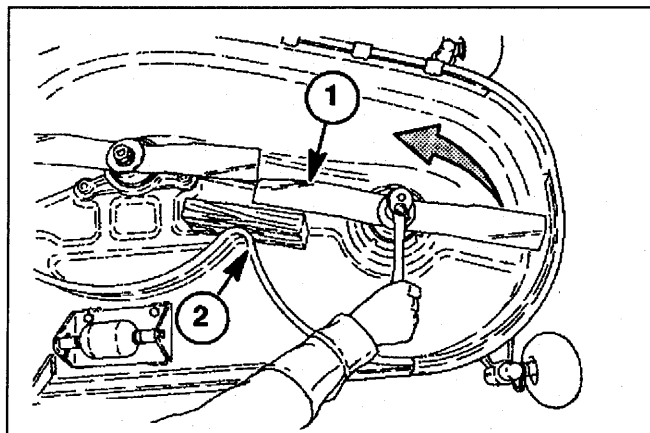
オフシーズンは以下の要領でモアを保管してください。

1. トラクタからモアを取外してください。
2. モアの内側も含めてモアの清掃をしてください。
3. 刈刃を取外し、研磨もしくは交換をしてください。
4. ベルトの点検もしくは交換をしてください。（保管中ベルトを外すことで、ベルトへ掛かる力を軽減することができます。）
5. 消耗もしくは損傷部品の点検をしてください。交換する場合は純正部品を使用してください。
6. グリスアップと締め付け部分のトルクチェックをしてください。
7. すべてのプーリーを清掃し、錆を防ぐため、薄くオイルを塗ってください。
8. 錆を防ぐため必要に応じ、タッチアップをしてください。
9. 損傷したり読みにくい注意銘板を貼り替えてください。
10. 清潔で乾いた場所にモアを保管してください。もし、屋外に保管する場合は防水のカバーをかけてください。

刈刃の取外し、取付け、研磨について

刈刃の取外し、取付け

刈刃の取外し

1. モアをトラクタから取り外してください。
2. 刈刃が見えるようにモアの向きを変えてください。
3. 刈刃が回転するのを防ぐため、刈刃①とモアのハウジング②の間に木片を入れてください
4. ３０ｍｍのソケットレンチやボックスレンチを使用してボルトを緩めてください。
5. ボルト①、スペーサ②、２枚のサラバネ③、ブレード④を取り外してください。
6. ３－５に従って、残りの２枚の刈刃を外してください。

警告

クレーンやジャッキを使用した場合、落下防止の架台が無い状態でトラクタやモアの下で作業しないでください。

警告

刈刃を触るとき、皮手袋をはめるか刈刃を丈夫な布等で覆ってください。刈刃でけがをするおそれがあります。

点検

1. 刈刃の欠け、ヒビ、曲がりを点検してください。それらは、研磨だけでは補修できません。新しい刈刃と交換してください。
2. サラバネを点検してください。変形、摩耗、損傷があれば、新しいサラバネと交換してください。

重　要

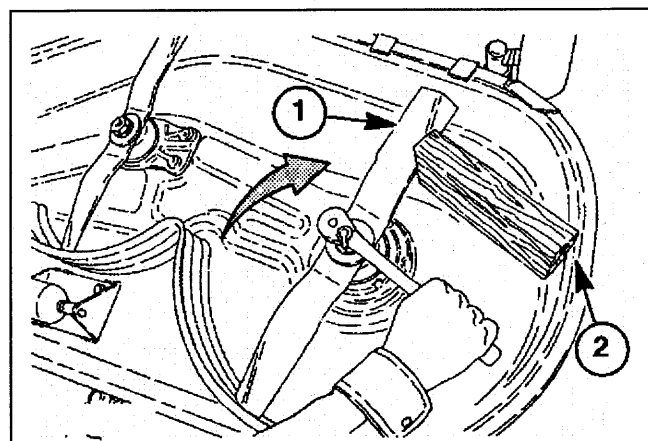
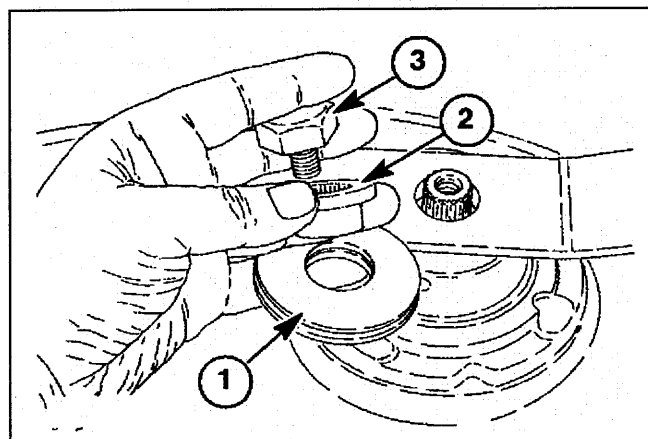
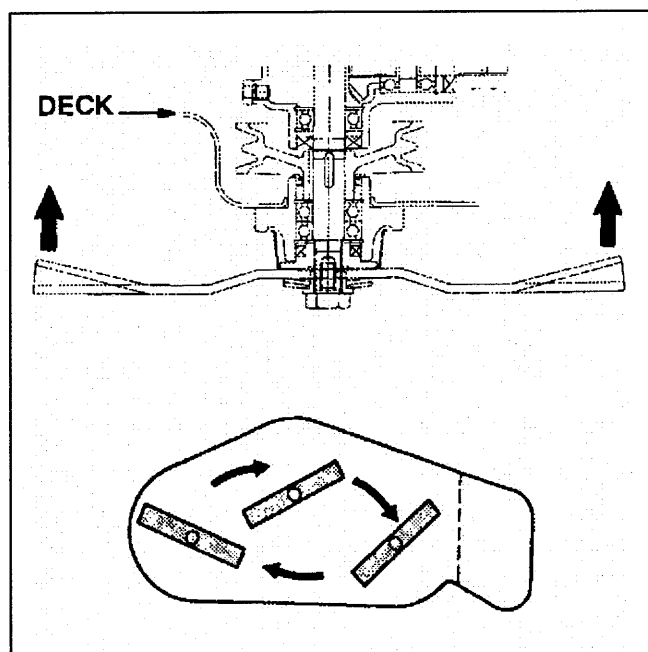
摩耗や損傷したサラバネを使用すると刈刃がスリップしてモアに摩耗や損傷を引き起こします。摩耗や損傷したサラバネは使用しないでください。

刈刃の取外し、取付け、研摩について

刈刃の取付け

1. 新しい刈刃もしくは研磨しバランス取りした刈刃を、図のような向きで取り付けてください。
2. ２枚のサラバネ①とスペーサ②とボルト③を取り付けてください。
3. 手でボルトを締めつけてください。
4. 刃が回転するのを防ぐため、刈刃①とモアのハウジング②の間に木片を入れてください
5. ３０ｍｍのソケットレンチやボックスレンチを使用してボルトを締めてください。その際の締め付けトルクは９８－１１８Ｎ･ｍです。

重　要

> **モア作業の最初の１時間後、それ以降は毎日、刈刃の締め付けトルクを確認してください。**

刈刃の取外し、取付け、研摩について

刈刃の研磨

作業する前に刈刃が適切に取り付けられ、良い状態にあることを確認してください
刈刃の欠け、ヒビ、曲がりがある刈刃は交換してください。その際は、純正部品を使用してください。

警告

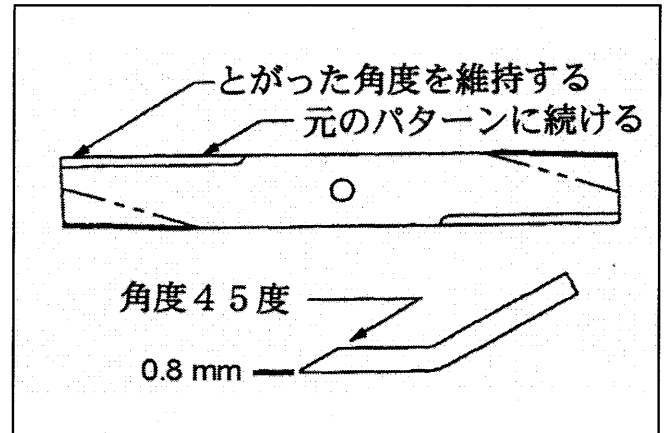
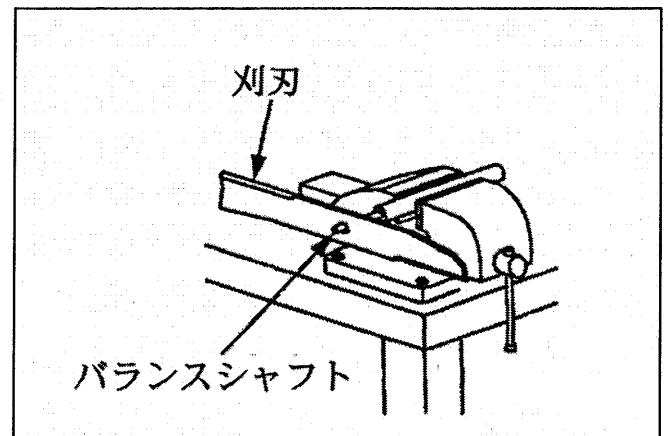
刈刃を触るとき、皮手袋をはめるか刈刃を丈夫な布等で覆ってください。刈刃でけがをするおそれがあります
刈刃を研磨するときは、保護眼鏡を装着してください。

重　要

刈刃を研磨するとき、それぞれの刈刃から同じ量だけ研磨してください。刈刃のバランスが狂うと、振動が生じ、モアが損傷する恐れがあります。

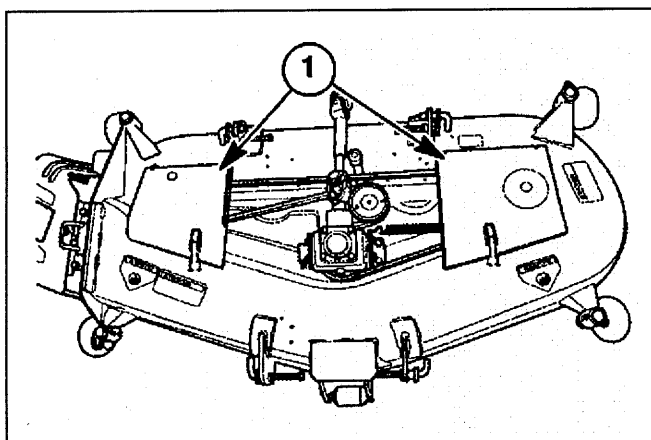
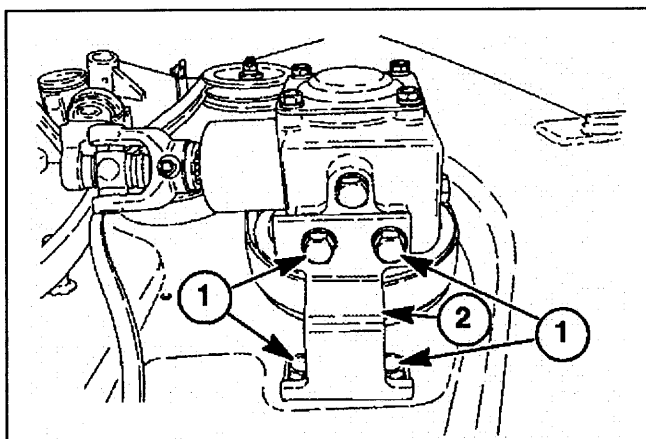
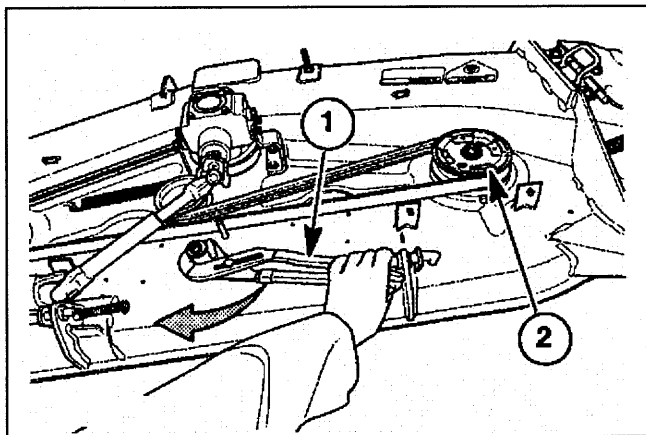
1. 刈刃の先端の角度が４５度になる油ように研磨機もしくはグラインダーを使用して研磨してください。グランだーを使用する場合、摩擦で刈刃が熱くなりすぎないように注意してください。刈刃の焼き入れが戻ってしまう恐れがあります。

重　要

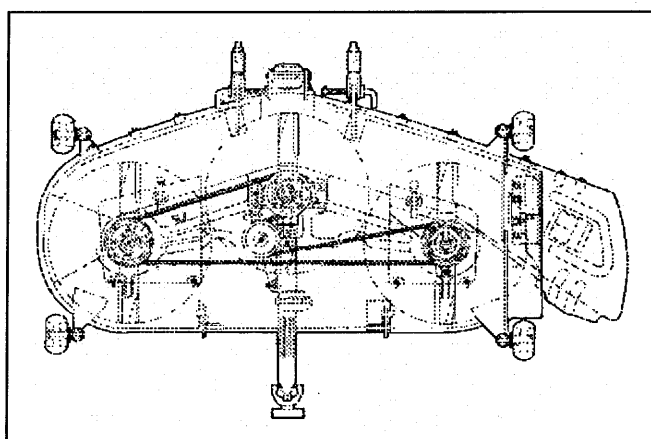
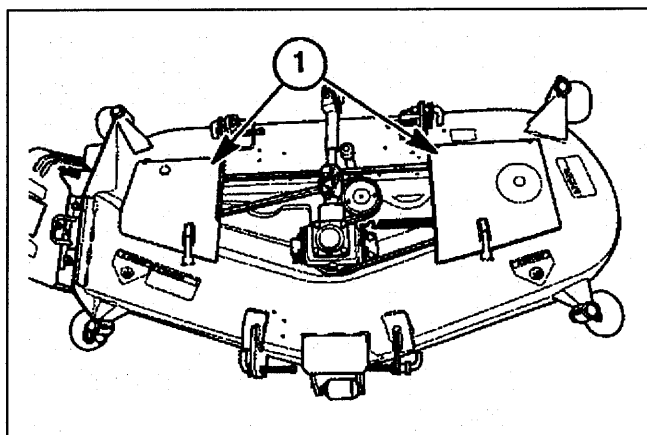
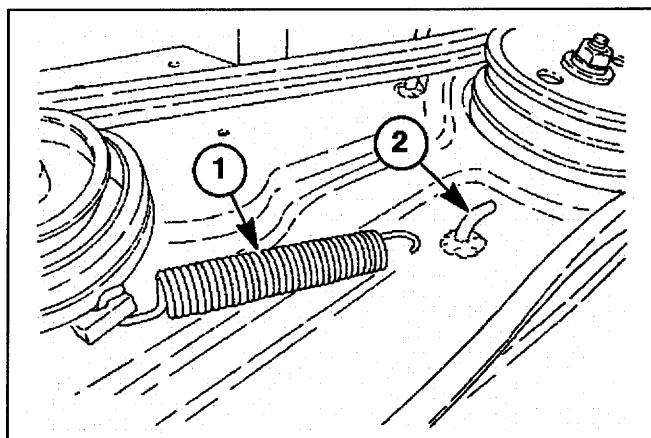
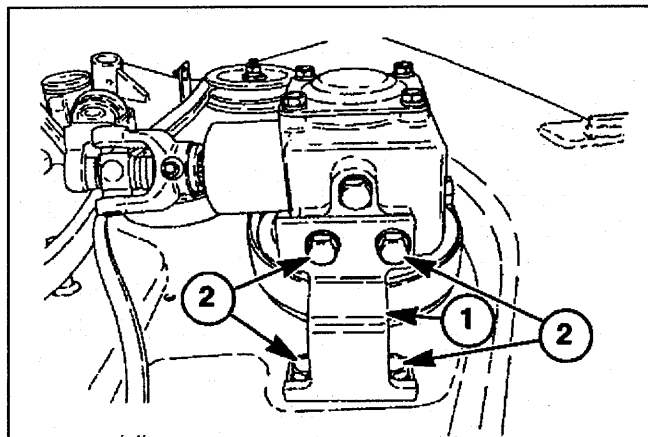
刈刃の先端は尖らせないでください。図のように０．８mm先端を落としてください。

2. 刈刃のバランスを確認するために、直径が１６mm以下のシャフトが水平になる様にバイスに固定してください。
3. 刈刃の穴をシャフトに通してください。重い方が下に下がります。
4. 刈刃の左右が水平になるまで、重い方を削ってください。

ベルトの交換について

ベルト交換

取外し

1. モアをトラクタから取り外してください。
2. 左右のベルトカバー①のヒンジを緩めベルトカバーをモアから取り外してください。
3. ギヤボックスとプーリーの周辺を清掃してください。
4. プライヤ①などを使用して、テンションプーリアームをベルトの張りが緩む方向に回してください。
5. プーリー②を回してベルトを外してください。
6. ギヤボックス固定金具②のボルト①４本を取り外してください。
7. モアからベルトを取り除いてください。

ベルトの交換について

取付け

1. モアのスプリングフック②からテンションスプリングを取り外してください。
2, 図のように新しいベルトを取り付けてください。
3. ギヤボックス固定金具①をボルト②を使用して締めつけてください。締め付けトルクは77－90N・mです。
4. テンションスプリング①をモアのスプリングフック②に取り付けてください。
5. 左右のベルトカバー①をモアに取り付けてください。
6. モアをトラクタに取り付けてください。

モアの不調診断について

故障の原因と処理一覧表

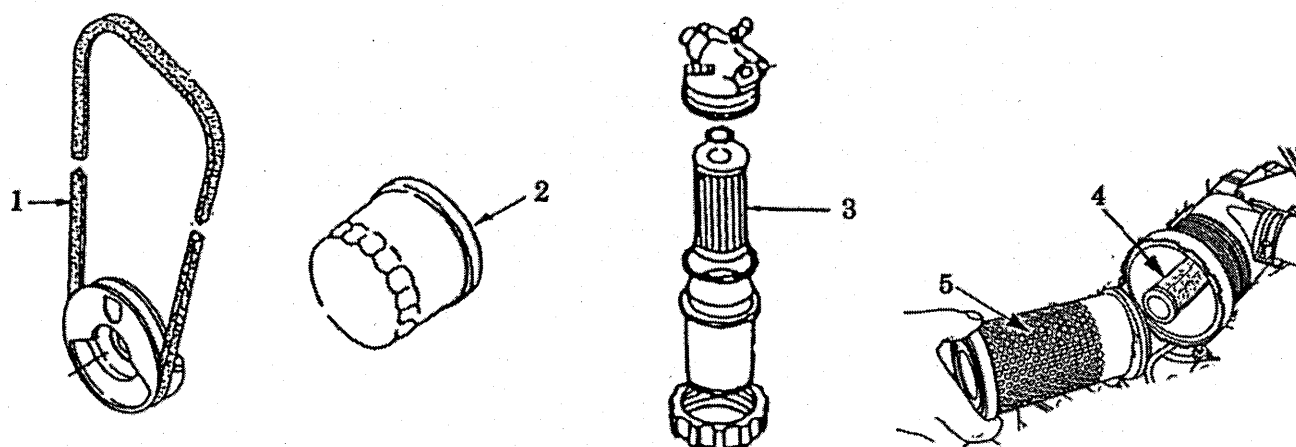
モアの故障予防には日頃の点検と整備が大切です。故障を早期に発見してすぐに整備をしましょう。簡単に整備できない箇所または当欄に記載されていない故障は購入先またはサービス工場へ修理を依頼してください。

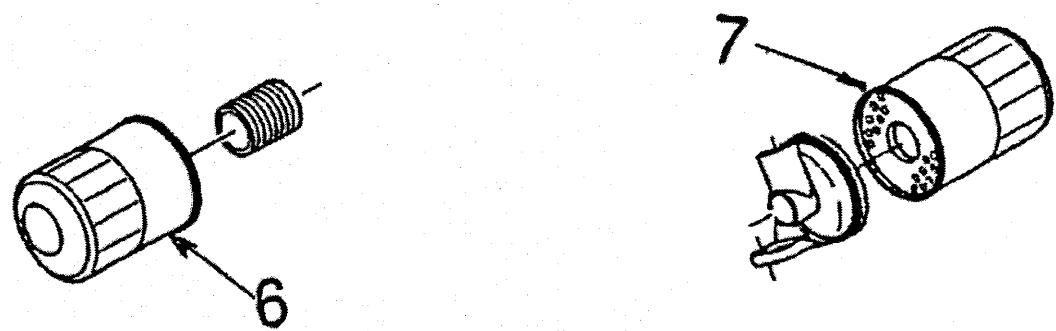
故障状況	原　　因	処　　理
振動がある	ギヤボックスのボルトが緩んでいる 刈刃のボルトが緩んでいる。 ギヤボックスが損傷している ユニバーサルジョイントが摩耗もしくは損傷している 刈刃が刈かすとあたっている 刈刃のバランスが狂っている 刈刃が破損している	締め直すかボルトを交換する 締め直すかボルトを交換する 修理または交換する 修理または交換する モアの内側を清掃する。 バランスを取る 刈刃を３枚セットで交換する。
ギヤボックスがオーバーヒートした	オイルが不足している 刈かすがギヤボックスの回りに付着している	オイルを補充する 清掃する
ギヤボックスから異音がする	ベアリングが摩耗もしくは破損した ギヤが摩耗もしくは破損した	ベアリングを交換する ギヤを交換するかギヤボックスを修理する
ギヤボックスから油もれする	オイルシールの摩耗 シャフトの摩耗 オイルシールの組付け不良 オイルが多い ギヤボックスが亀裂もしくは破損 ガスケットの消耗 ボルトが緩い	オイルシールを交換する シャフトとオイルシールを交換する オイルシールを交換する オイルを適正値まで抜く ギヤボックスまたはギヤボックスＡＳＳＹを交換する ガスケットを塗布し直す ボルトを締め直す
刈刃の早期摩耗	砂が多い場所で使用した 岩が多い場所で使用した 研磨した際、焼戻りした	刈高さを上げる 刈高さを上げる 刈刃を３枚セットで交換する

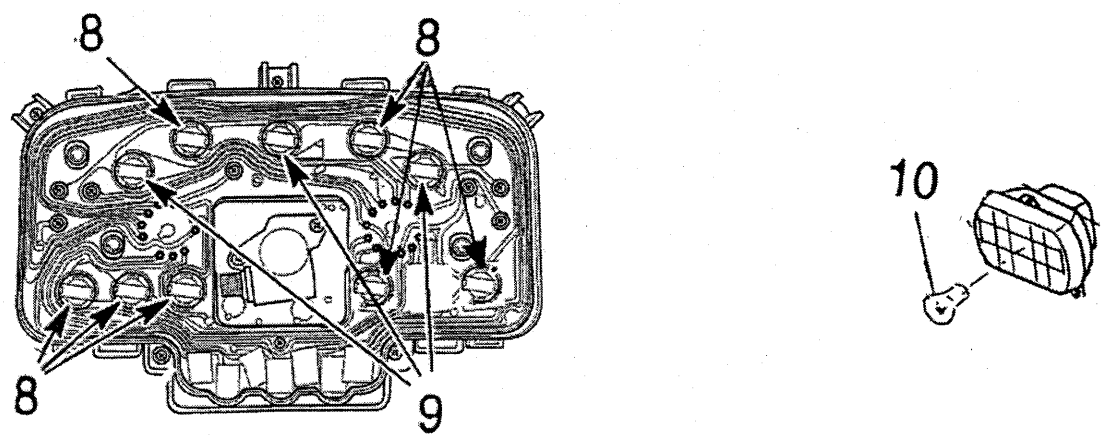
モアの不調診断について

故障状況	原　　　因	処　　　理
きれいに刈り取りできない	刈刃の切れ味が悪い 刈刃を上下逆に組みつけた 刈刃の回転が低すぎる モアが水平でない トラクタのタイヤが芝を踏みつぶしている 作業速度が速すぎる モアに刈かすが付着している	研磨または交換する 正しく取付け直す 最高回転にする 適切なタイヤの空気圧で、調節する 後ろ向きに刈り取りし、再度刈り取りする 速度を遅くする モアの内側を清掃する
刈跡に筋が残る	刈刃の切れ味が悪い 刈刃を上下逆に組みつけた 刈り取りするには水分が多すぎる モアが前部より後部が低い モアに刈かすが付着している	研磨または交換する 正しく取付け直す 乾いた状態の時に刈り取りする 調節する モアの内側を清掃する
トラクタへの負荷が大きい	エンジン回転が低すぎる 作業速度が速すぎる モアに刈かすが付着している ギヤボックスが摩耗または損傷している 駆動部が損傷している	最高回転にする 速度を遅くする モアの内側を清掃する 修理する 修理する

主な消耗部品

（1）エンジン部品

No	部品コード	部品名称	個数	備　考
1	０８０１０９０４９	Ｖベルト	1	Ｍ３０
2	１４０５１７０２０	オイルフィルタ	1	
3	３６０７２０１３０	燃料フィルタエレメント	1	
4	３１４５３１１７５	エアクリーナエレメント；インナー	1	
5	３１４５３１１７４	エアクリーナエレメント；アウター	1	

（２）油圧部品

No	部品コード	部品名称	個数	備　考
6	３４０５０１０２０	オイルフィルタ	１	
7	３４０５０１０００	オイルフィルタ；ＨＳＴ	１	

（３）電装品関係

No	部品コード	部品名称	個数	
8	３８５１２０７５０	バルブ；１２Ｖ；３．４Ｗ	７	
9	３８５１２０７６０	バルブ；１２Ｖ；１．７Ｗ	３	
10	３８５１２０９３０	バルブ；６０／５５Ｗ	２	ヘッドランプ

トラクタ仕様

1.　仕様

機　種　名				GM153	
機体寸法	全長		mm	2160	
	全幅		mm	1180	
	全高（ハンドル高さ）		mm	1175	
	シート高さ		mm	950	
	軸距			1400	
	距輪	前輪	mm	930	
		後輪	mm	891	
輪車	前　輪			18 x 8.50 – 8　ターフ	18 x 8.50 – 8 R4
	後　輪			26 x 12.00 – 12　ターフ	26 x 12.00 – 12 R4
車輛質量（重量）			kg	625	
エンジン	型式名			S773	
	種類			4 サイクル水冷ディーゼル	
	気筒数			3	
	総行程容積		cc	1005	
	機関出力		kw(Hp)/rp	17.9 (24)/3000	
車体	制動装置			湿式多版ディスクブレーキ	
	かじ取装置			全油圧式パワーステアリング	
	変速装置		主変速	HST	
			副変速	選択摺動式	
	差動装置			傘歯車式	
燃料タンク容量			l	29.5	
バッテリ				46B24R	
行走	前進			2 段切替　油圧式無段変速	
	後進			2 段切替　油圧式無段変速	
作業機昇降装置				油圧式	
三点リンク				JIS 1 型	
PTO軸	軸寸法			リヤ PTO JIS Ø35;　ミッド PTO ASAE	
	回転方向			リヤ PTO;右回転　;ミッド PTO;左回転…トラクタ後方より見て	
	変速段数			1 段	
エンジンオイル			l	4	
ミッションケースオイル			l	13	
フロントギヤケースオイル（デフ含）			l	2	
ラジエタ冷却水			l	3.5	
モア	型式名			SXM60	
	刈幅		mm	1520	
	刈高さ		mm	20 – 100	

(注)　寸法関係はターフタイヤ装着時の値を示す。

2.　PTO 回転数

（単位；rpm）

	PTO 回転数	エンジン回転数
リヤ PTO	540	2991
ミッド PTO	2000	2745

3.　車速表

前進	L	0 – 8.6
	H	0 – 16.33

後進	L	0 – 5.4
	H	0 – 10.94

（注）　各車速は、ターフタイヤ装着時の車速（定格時）を示す。

オプションについて

このトラクタには、以下のオプションを用意してあります。

名　称	一台当たりの使用個数	仕様または型式	品目コード	ASSY コード	備考
前部ウェイト 15	セット/台 1－5	15 Kg/セット	590501		
前部ウェイト 30	セット/台 1－3	30 Kg/セット	590502		
グラスキャッチャー	1	GCX9	551838		
サンテンヒッチ ASSY	1	JIS 1 型	590137		
サブバルブ KIT	1	複動	599980		

配線系統図

色コード表（例　BYは地黒色に黄色のラインの意）					
B	黒	YL	黄青	L	青
BY	黒黄	YR	黄赤	LR	青赤
BW	黒白	YW	黄白	LG	青緑
BR	黒赤	W	白	LB	青黒
BG	黒緑	WB	白黒	LW	青白
R	赤	WR	白赤	Br	茶
RY	赤黄	WL	白青	BrW	茶白
RL	赤青	G	緑	Or	オレンジ
RG	赤緑	GB	緑黒	P	ピンク
RW	赤白	GW	緑白	Lg	ウグイス
RB	赤黒	GL	緑青	LgR	ウグイス/赤
Y	黄	GOr	緑オレンジ		
YB	黄黒	GR	緑赤		